



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

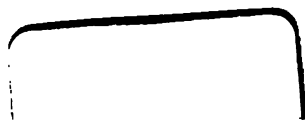
### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



517

Soc. 1843 d  $\frac{23}{1867}$



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the transparency and accountability of the organization. The text also mentions the need for regular audits to ensure that the records are up-to-date and correct.

2. The second part of the document outlines the procedures for handling financial data. It details the steps for collecting, processing, and analyzing financial information. The text also discusses the importance of maintaining confidentiality and security of the data.

3. The third part of the document describes the methods for evaluating the performance of the organization. It includes a discussion on the use of key performance indicators (KPIs) and the importance of setting realistic goals and targets.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication and collaboration within the organization. It emphasizes the need for clear communication channels and the importance of working together to achieve the organization's goals.









**ANNALES**  
**DE**  
**L'OBSERVATOIRE DE PARIS.**

---

**OBSERVATIONS.**

**TOME XXIII.**

**1867.**

---

---

PARIS. — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS, RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, 10, PRÈS L'INSTITUT.

---

# ANNALES

DE

## L'OBSERVATOIRE DE PARIS,

PUBLIÉES

PAR LE DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE.

---

OBSERVATIONS.

TOME XXIII.

1867.

---

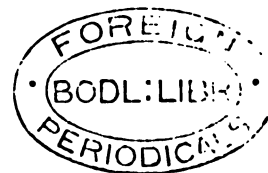
PARIS,

GAUTHIER-VILLARS,

IMPRIMEUR-LIBRAIRE DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS,

QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 55.

—  
1871.





# TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XXIII DES OBSERVATIONS.

## EXPOSÉ.

### OBSERVATIONS FAITES AUX INSTRUMENTS MÉRIDIENS

EN 1867.

#### GRAND CERCLE MÉRIDIEN DE SECRETAN-EICHENS.

	Pages.
Dispositions principales du grand Cercle méridien et de ses accessoires. — Collimateurs.....	1
<i>Observations des temps des passages.</i>	
Fils verticaux. — Distances équatoriales de ces fils.....	6
Réduction des observations. — Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0...	7
Corrections des ascensions droites du Catalogue provisoire d'après nos observations de 1856-65.....	15
Constantes pour la réduction des observations des temps des passages.....	18
Disposition des tableaux de réduction. — Observateurs. — Corrections instrumentales. — Corrections de la pendule. — Ascensions droites apparentes conclues.....	19
<i>Observations des distances polaires.</i>	
Fils horizontaux. — Vis micrométrique. — Pointeur. — Mode d'observation. — Distance des fils horizontaux. — Inclinaison de ces fils.....	22
Convention conclue entre les Observatoires de Paris et de Greenwich relativement à l'observation des petites planètes.....	24
Réduction des observations. — Disposition des tableaux. — Erreurs des divisions du grand Cercle méridien. — Valeur des tours de vis des microscopes. — Réduction au méridien. — Correction relative à l'inclinaison des fils. — Équations personnelles. — Flexion. — Réfraction.....	24
Correction de collimation polaire.....	27
Corrections des distances polaires du Catalogue provisoire d'après nos observations de 1856-65.....	28
Distances apparentes au pôle nord.....	30



## LUNETTE MÉRIDIENTE DE GAMBEY.

	Pages.
Dispositions principales de la Lunette et de ses accessoires. — Nivellement de l'axe. — Micromètre.	
— Positions et distances des fils fixes. — Fil moyen.....	31
Détermination de l'azimut de la Lunette et de la Mire, et des constantes qui en dépendent. — Observations des circompolaires.....	34
Réduction des observations faites à la Lunette méridienne.....	38

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

Dispositions principales du Cercle de Gambey et de ses accessoires.....	39
Valeur des tours de vis des microscopes.....	40
Réduction des observations faites au Cercle mural de Gambey en 1867. — Inclinaison des fils. — Réfraction. — Collimation polaire. — Distances polaires apparentes conclues.....	40

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES CONCLUES.

*Ascensions droites et distances polaires des étoiles fondamentales, conclues des observations.*

<i>Ascensions droites.</i> — Corrections des positions moyennes d'après les observations faites au grand Cercle méridien de Secretan-Eichens et à la Lunette méridienne de Gambey.....	42
<i>Distances polaires.</i> — Corrections des positions moyennes déduites des observations faites au grand Cercle méridien et au Cercle mural de Gambey.....	43
<i>Ascensions droites et distances polaires du centre du Soleil,</i> conclues des observations. — Comparaison avec les Tables. — Demi-diamètre.....	44
<i>Ascensions droites et distances polaires du centre de la Lune,</i> conclues des observations. — Comparaison avec les Tables.....	46
<i>Ascensions droites et distances polaires des centres des planètes,</i> conclues des observations. — Comparaison avec les Tables.....	46

## PHYSIQUE DU GLOBE.

<i>Météorologie.</i> — Observations thermométriques faites à l'Observatoire; moyennes diurnes, mensuelles et annuelles; comparaison avec les moyennes normales déduites des années antérieures.....	47
Observations de la direction des vents. — État du ciel et quantité de pluie tombée pendant chaque mois.....	54
Hauteurs barométriques moyennes. — Maxima. — Minima.....	56
<i>Magnétisme.</i> — Déclinaison. — Inclinaison. — Intensité.....	57
<i>Climat de la France</i> .....	59
<i>Étude des orages</i> .....	60
<i>Service international</i> .....	60

## OBSERVATIONS.

## OBSERVATIONS FAITES AUX INSTRUMENTS MÉRIDIEHS.

	Pages.
Observations des ascensions droites et des distances polaires faites au grand instrument méridien par M. PÉRIGAUD .....	A. 1
Observations des ascensions droites et des distances polaires faites au grand instrument méridien par MM. LÖEY et FOLAIN .....	B. 1
Observations des ascensions droites et des distances polaires faites au grand instrument méridien par M. LÖEY .....	C. 1
Instruction sur l'emploi de l'équatorial et méthode de réduction par M. LÖEY .....	C. 16
Appendice, tables usuelles, réfraction, parallaxe .....	C. 36
Perturbations et éphémérides de la planète (45) Eugénie par M. LÖEY .....	C. 49
Observations des ascensions droites et des distances polaires faites au grand instrument méridien par M. FOLAIN .....	D. 1
Observations des ascensions droites et des distances polaires faites aux instruments méridiens de Gambey par M. GRUEY .....	E. 1
Observations faites à la Lunette méridienne de Gambey .....	E. 2
Observations faites au Cercle mural de Gambey .....	E. 33
Observations faites au Cercle mural de Gambey par M. TISSERAND .....	F. 1

## POSITIONS CONCLUES.

	Pages.		Pages.
Étoiles fondamentales .....	K. 1	(19) Fortuna .....	K. 19
Soleil .....	K. 8	(20) Massalia .....	K. 19
Lune .....	K. 11	(21) Lutetia .....	K. 19
Mercure .....	K. 13	(22) Calliope .....	K. 19
Vénus .....	K. 14	(23) Thalie .....	K. 19
Mars .....	K. 15	(24) Thémis .....	K. 20
(1) Cérès .....	K. 16	(27) Euterpe .....	K. 20
(2) Pallas .....	K. 17	(29) Amphitrite .....	K. 20
(3) Junon .....	K. 17	(30) Uranie .....	K. 20
(4) Vesta .....	K. 17	(31) Euphrosine .....	K. 20
(5) Astrée .....	K. 17	(35) Leucothea .....	K. 20
(9) Métis .....	K. 17	(36) Atalante .....	K. 20
(10) Hygie .....	K. 17	(37) Fidès .....	K. 20
(12) Victoria .....	K. 18	(39) Lætitia .....	K. 21
(13) Égérie .....	K. 18	(40) Harmonia .....	K. 21
(14) Irène .....	K. 18	(41) Daphné .....	K. 21
(15) Eunomia .....	K. 18	(42) Isis .....	K. 21
(16) Psyché .....	K. 18	(43) Ariane .....	K. 21
(17) Thétis .....	K. 18		

	Pages.		Pages.
(45) Eugénie.....	K.22	(69) Hesperia.....	K.24
(46) Hestia.....	K.22	(71) Niobé.....	K.24
(47) Aglaé.....	K.22	(78) Diane.....	K.24
(48) Doris.....	K.22	(79) Eurynome.....	K.24
(51) Nemausa.....	K.22	(80) Sapho.....	K.24
(52) Europa.....	K.22	(81) Terpsichore.....	K.25
(53) Calypso.....	K.22	(83) Béatrix.....	K.25
(54) Alexandra.....	K.22	(82) Ondine.....	K.25
(55) Pandore.....	K.23	(83) Minerve.....	K.25
(57) Mnémosyne.....	K.23	Comète II de 1867.....	K.25
(59) Olympia.....	K.23	Jupiter.....	K.26
(60) Écho.....	K.23	Saturne.....	K.27
(64) Angelina.....	K.23	Uranus.....	K.27
(65) Cybèle.....	K.23	Neptune.....	K.27
(68) Leto.....	K.24		

## PHYSIQUE DU GLOBE.

Observations météorologiques faites en 1867.....	M.2
Observations pluviométriques.....	M.26
Observations magnétiques. — Déclinaison. — Inclinaison. — Intensités horizontales et absolues ..	M.28
RECTIFICATIONS.....	M.47



# OBSERVATIONS

FAITES

PENDANT L'ANNÉE 1867.

---

## GRAND CERCLE MÉRIDIEN DE SECRETAN-EICHENS.

Nous avons donné (t. XIX, p. 43) une description de l'instrument et de son installation; nous nous bornerons à en rappeler les principales conditions.

L'objectif a  $0^m,236$  d'ouverture libre et  $3^m,852$  de distance focale.

La longueur de l'axe de rotation (entre les coussinets) est de  $1^m,498$ . Les tourillons ont  $0^m,120$  de diamètre. La partie travaillée par laquelle ils reposent sur les coussinets a  $0^m,140$  de longueur. Le tourillon Est se prolonge par un cylindre de  $0^m,227$  de longueur portant à son extrémité le cercle divisé. Les deux tourillons sont égaux en diamètre : on s'est assuré, à l'aide d'un niveau très-sensible, qu'il n'existe dans leur forme aucune erreur supérieure à  $\frac{1}{800}$  de millimètre.

Les coussinets sont en bronze. Chacun d'eux reçoit son tourillon sur deux segments d'une surface cylindrique interrompue à la partie inférieure.

Les coussinets eux-mêmes sont portés sur deux plaques massives en bronze, qu'on peut mouvoir latéralement, après avoir enlevé les vis *verticales* qui les serrent. Et comme l'une des plaques est légèrement taillée en coin, on trouve dans cette double disposition le moyen de rectifier l'inclinaison et l'azimut de l'axe. Pour diminuer la charge des coussinets, on a appliqué à l'axe un système de contre-poids.

Le système oculaire comprend :

1° Un système de fils verticaux fixes et un fil vertical mobile à l'aide d'une vis micrométrique. Un tour de cette vis est égal, à l'équateur, à  $3^s,9926$ .

2° Deux fils horizontaux fixes et un système de trois couples de fils horizontaux invariablement liés ensemble et se mouvant à l'aide d'une seconde vis micrométrique.

L'oculaire lui-même est mobile, dans le sens horizontal et dans le sens vertical, au moyen de deux plaques à coulisses menées par des vis à triple filet. Des graduations tracées sur le bord de ces plaques correspondent aux divisions des tambours des deux vis qui donnent les positions du fil mobile d'ascension droite et du couple moyen de distance polaire. On peut donc toujours amener l'oculaire à la position dans laquelle ces fils se trouvent au milieu de la partie visible du champ.

Le mode d'éclairage du micromètre de la Lunette permet d'obtenir à volonté un réticule de fils noirs sur champ éclairé, ou des fils brillants sur champ obscur. La lumière est fournie par une lanterne à gaz fixée sur le bord extérieur du pilier Ouest; elle rencontre d'abord un diaphragme rectangulaire, d'ouverture variable à la volonté de l'observateur, et traverse ensuite un tube muni de deux lentilles convergentes qui forment une image lumineuse à l'intérieur du cône Ouest de l'axe. Si le champ doit être éclairé, un très-petit prisme central reçoit la lumière et la renvoie sur toute l'étendue du réticule. Si l'observateur veut éclairer les fils, il pousse un bouton placé près de l'oculaire; une tige fait tourner dans le cube une plaque annulaire portant quatre prismes, qui envoient alors la lumière à quatre autres prismes fixés dans la boîte même du micromètre en avant des fils, et ceux-ci la réfléchissent à leur tour sur les fils.

Pendant les observations du Soleil, il est nécessaire de diaphragmer l'objectif et de préserver les autres parties de l'instrument de l'action directe des rayons solaires. Le parasoleil est un écran très-léger, formé d'un cadre en lames de laiton sur lequel est tendue une étoffe de soie; il s'adapte directement sur la boîte de l'objectif. Son orifice central peut recevoir divers diaphragmes d'ouverture différente.

A l'extrémité libre du tourillon Est de l'instrument se trouve fixé le Cercle destiné à la mesure des distances polaires. Ce Cercle a un mètre de diamètre; il est en bronze. Le limbe, les douze rayons et le moyeu ont été fondus d'une seule pièce.

Une lame d'argent de 0<sup>m</sup>,007 de largeur est incrustée sur la face extérieure du limbe et porte la graduation. Les divisions sont espacées de 5' en 5'; des traits plus longs distinguent les 15'; d'autres, plus longs encore, les degrés. On a chiffré les divisions de degré en degré.

L'index consiste en un microscope à long foyer, muni d'un fil et placé dans une position telle, qu'il marque sensiblement  $0^{\circ}0'$  lorsque la Lunette est dirigée vers le pôle Nord. Le sens de la chiffraison est tel, que les lectures croissent avec les distances polaires.

Les microscopes, au nombre de six, sont portés perpendiculairement au mur et au plan du Cercle par des supports à patins fixés par deux boulons (\*). La longueur du tube en bronze du microscope et celle du pied en fonte sont dans un rapport tel, que malgré les variations de température la distance de l'objectif au mur reste constante. Deux puissants ressorts, agissant sur l'extrémité Ouest de l'axe, pressent et maintiennent la face terminale plane du tourillon Est en contact avec un butoir fixe en fonte de fer. On a pu ainsi obtenir une valeur des tours de vis peu variable.

Les divisions du Cercle, sous chaque microscope, sont éclairées au moyen d'une lampe à gaz placée à la hauteur du centre et à la distance de  $1^m,50$ . Les rayons lumineux, rendus convergents par une lentille, sont réfléchis par un système de six prismes vers des réflecteurs à surface annulaire portés par les supports des microscopes, et de là vers la graduation. Un prisme plus gros, porté comme les six autres par le butoir fixe du tourillon Est, renvoie la lumière vers le microscope index.

Un second Cercle (en fonte), de  $1^m,20$  de diamètre, est fixé à l'intérieur des piliers sur le cône Est de l'axe de rotation. Il se termine par une couronne plate, qui s'engage entre les mâchoires d'une pince fixe servant au calage de l'instrument. Cette pince est munie d'une vis de rappel que peut manœuvrer, soit l'observateur ayant l'œil à la Lunette pour amener l'astre dans un point déterminé du champ, soit l'assistant qui fait les lectures au Cercle pour caler la Lunette.

Ce Cercle a reçu, en 1866, une division grossière et les organes nécessaires pour servir à caler l'instrument dans une direction donnée.

Les deux Cercles, l'un de bronze, l'autre de fonte, étant fixés sur l'axe de l'instrument à des distances égales du coussinet intermédiaire, et très-petites eu égard à la grosseur du tourillon, on voit que l'influence qu'ils peuvent avoir pour fléchir l'axe est tout à fait insensible.

On s'est assuré par des expériences directes, au moyen d'un collimateur, que

---

(\*) L'index étant sur  $0^{\circ}$ , les microscopes se trouvent au-dessus des divisions  $30^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $150^{\circ}$ ,  $210^{\circ}$ ,  $270^{\circ}$  et  $330^{\circ}$ .

la pince, lorsqu'elle est serrée, n'exerce sur le Cercle aucune pression qui puisse altérer la direction azimutale de l'instrument.

Le grand Cercle méridien a été pourvu de deux collimateurs horizontaux pour la détermination de la flexion de l'axe optique et de la correction de collimation du fil moyen.

Le défaut d'espace, surtout du côté du Nord, n'a pas permis d'employer comme collimateurs des objectifs de long foyer, et a forcé de recourir à deux télescopes newtoniens à miroirs argentés de 0<sup>m</sup>,10 d'ouverture et de 0<sup>m</sup>,60 de longueur focale. On a cherché à compenser ce désavantage en donnant à ces appareils une grande stabilité au moins en azimut, les observations pour la détermination de la ligne de collimation étant les seules que l'on ait à faire d'une manière régulière et suivie. Pour la mesure de la flexion de l'axe optique, on a dû prendre des précautions particulières.

Le tube en bronze de ces télescopes est embrassé vers le milieu de sa longueur par un collier pourvu de deux bras en fonte de fer, formant un axe de 0<sup>m</sup>,78 de long qui se termine par deux tourillons. Ceux-ci reposent sur des coussinets solidement vissés sur des supports scellés dans les embrasures des fenêtres Sud et Nord de l'instrument méridien. Vers l'une des extrémités de cet axe, et perpendiculairement à sa direction, est fixé un levier portant à 0<sup>m</sup>,34 de l'axe une vis qui appuie contre un butoir scellé dans le mur. On peut, au moyen de cette vis, régler l'inclinaison de l'axe optique des télescopes : on les règle en azimut, une fois pour toutes, par le mouvement des coussinets.

Chacun de ces télescopes est pourvu d'un micromètre portant deux fils en croix, l'un fixe, l'autre mobile. Dans le collimateur Sud, c'est le fil vertical qui est entraîné par la vis ; dans le collimateur Nord, c'est le fil horizontal. Le parallélisme des fils et la mise au point s'obtiennent à l'aide de vis de rappel, en pointant sur les fils de la Lunette.

Le pointé des fils l'un sur l'autre et le pointé des fils mobiles de la Lunette sur chacun d'eux sont facilités par une disposition qui a pour but d'éclairer les fils des deux télescopes et de les faire apparaître brillants sur champ obscur. La lumière est fournie par des becs de gaz placés latéralement sur le prolongement des microscopes oculaires. En travers de l'ocillon de l'oculaire est adaptée à charnière une petite lame métallique noircie de 0<sup>m</sup>,001 de largeur, parallèle au fil que l'on veut rendre brillant. Par suite de l'interposition de cette lame opaque, la lumière n'arrive sur le fil que latéralement, et il apparaît fortement illuminé. La symétrie de l'éclairage fait, en outre, que la position de l'axe du fil brillant ne diffère pas

de celle du fil obscur. Tous les pointés se font, d'après cela, en projetant un fil obscur sur l'image brillante d'un fil, ce qui leur donne un haut degré de précision.

Pour pointer les deux collimateurs l'un sur l'autre, on place la Lunette verticalement, on ouvre les deux fenêtres du cube et l'on repousse de côté le chariot de l'appareil intérieur d'éclairage. L'espace est alors complètement libre d'un collimateur à l'autre. On pointe le fil vertical mobile du collimateur Nord sur le fil vertical fixe du collimateur Sud, si l'on veut déterminer la correction de collimation de l'axe optique. Pour la flexion, on pointe le fil mobile horizontal du télescope Sud sur le fil fixe du télescope Nord.

La détermination de la correction de collimation du fil moyen se fait le mardi de chaque semaine, en même temps que celle de la position des fils de la Lunette.

Dans les déterminations de la flexion, on est parvenu à donner aux collimateurs la stabilité nécessaire, en attachant solidement les leviers aux butoirs et en suspendant des poids assez lourds aux extrémités de l'axe. De plus, on a pris la précaution de n'opérer que la nuit, toutes les ouvertures fermées, pour éviter les erreurs de réfraction et les effets des trépidations du sol.

Les deux fils horizontaux des collimateurs étant amenés à la position de coïncidence déterminée par dix pointés, l'observateur tourne la Lunette vers le collimateur Sud et fait dix fois le pointé de l'un des fils du couple moyen (réticule de déclinaison) sur le fil de ce collimateur, en même temps qu'un assistant lit les microscopes du Cercle. Il répète cette opération pour le collimateur Nord, puis de nouveau pour le collimateur Sud, après quoi il s'assure par dix nouveaux pointés que la position de coïncidence des fils n'a pas changé. La coïncidence rétablie, on reprend l'opération en entier en pointant deux fois sur le collimateur Nord et une fois sur le collimateur Sud.

La différence des lectures corrigées Nord moins Sud, diminuée de  $180^\circ$ , donne le double de la correction de flexion de l'axe optique dans la position horizontale. Le signe + de cette correction correspond au cas où la flexion physique de la moitié de la Lunette qui porte l'objectif l'emporte sur celle de la moitié qui porte le micromètre.



*Observations des temps des passages. — Ascensions droites.*

Les fils verticaux fixes se trouvent disposés de l'Ouest à l'Est dans l'ordre suivant, et leurs distances équatoriales à la moyenne des fils centraux sont :

Fil <i>c</i> . . . . .	— 1 <sup>m</sup> .59,87	Fil C. . . . .	+ 1 <sup>m</sup> .59,79
» <i>b</i> . . . . .	— 1.42,93	» B. . . . .	+ 1.42,81
» <i>a</i> . . . . .	— 1.29,90	» A. . . . .	+ 1.29,88
» I. . . . .	— 1. 9,93	» X. . . . .	+ 1. 9,91
» II. . . . .	— 0.53,94	» IX. . . . .	+ 0.53,95
» III. . . . .	— 0.38,92	» VIII. . . . .	+ 0.38,95
» IV. . . . .	— 0.24,99	» VII. . . . .	+ 0.24,97
» V. . . . .	— 0.12,02	» VI. . . . .	+ 0.12,00

On observe aux six fils du milieu les étoiles, les petites planètes, les bords des planètes principales quand on n'en peut observer qu'un. On n'observe pas généralement le passage au fil moyen, pour avoir le temps de pointer l'astre en distance polaire.

Lorsqu'on doit observer les deux bords d'un astre, trop peu éloignés l'un de l'autre pour qu'on puisse les prendre successivement aux mêmes fils, comme pour Vénus ou Mars en opposition, on observe le 1<sup>er</sup> Bord, par exemple, aux six fils extrêmes *c*, *b*, *a*, et A, B, C, et le 2<sup>e</sup> Bord aux fils du groupe moyen, de manière que les observations soient faites toujours à des fils symétriques par rapport au méridien.

S'il s'agit de la Lune, la nécessité de pointer l'un des bords en distance polaire, au moment du passage du centre au méridien, ne permet d'observer le passage du 1<sup>er</sup> ou du 2<sup>e</sup> Bord qu'à six fils symétriques au plus. Ces passages sont seuls employés lorsqu'on a pu les observer.

Les deux bords du Soleil ne peuvent être observés de part et d'autre du méridien, toujours à cause de l'obligation de pointer les deux bords supérieur et inférieur en distance polaire. On observe le 1<sup>er</sup> Bord aux sept ou huit premiers fils et le 2<sup>e</sup> aux sept ou huit derniers. Les observations sont réduites fil à fil, à l'aide des distances à la moyenne des dix fils centraux données ci-dessus.

Il en est de même dans tous les cas d'observations incomplètes.

Nous avons fait choix, dès 1854, d'un grand nombre d'étoiles fondamentales destinées à servir de terme de comparaison, soit en ascension droite, soit en distance polaire, et qui sont observées avec suite. Elles sont réparties dans

les différentes heures et à toutes les distances du pôle, autant qu'elles peuvent s'élever au-dessus de l'horizon de Paris. Donnons leurs positions au commencement de l'année 1867, en y comprenant dès à présent les distances polaires.

Les étoiles fondamentales sont au nombre de 306. Pour 36 d'entre elles, les anciennes fondamentales de Maskeline, les ascensions droites moyennes adoptées résultent du Catalogue donné dans le Chapitre X du II<sup>e</sup> volume des *Annales*. Pour les autres étoiles, ainsi que pour les distances polaires des précédentes, nous avons puisé aux meilleures sources, et notamment dans les Catalogues de Greenwich. Au reste, la correction de ces positions doit résulter de nos observations elles-mêmes et de leur discussion (*voir plus loin*, p. 15-18 et 28-30).

Sous le titre : *Variation annuelle*, nous donnons la variation de la position, ascension droite ou distance polaire, en une année tropique à partir de 1867,0.

Lorsque l'étoile est calculée dans le *Nautical Almanac* de 1867, nous ajoutons, sous le titre : *Correction du Nautical*, le changement qui doit être apporté à la position donnée dans cette éphéméride pour qu'elle coïncide avec celle que nous adoptons.

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0.*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
21 $\alpha$ Andromède.....	<sup>h</sup> 0. 1. 31,014	+ 3,086	+0,035	61.38.38,41	-19,90	+ 0,33
11 $\beta$ Cassiopée.....	<sup>m</sup> 0. 2. 5,959	+ 3,158		31.35. 2,78	-19,85	
88 $\gamma$ Pégase.....	<sup>s</sup> 0. 6. 23,337	+ 3,081	+0,032	75.33.21,60	-20,03	- 0,09
103 B.A.C. Sculpt..	0. 21. 19,929	+ 2,988		123.44.25,88	-19,96	
12 Baleine.....	0. 23. 14,938	+ 3,059	-0,152	94.41.33,25	-19,95	- 0,06
13 Baleine.....	0. 28. 24,078	+ 3,084		94.19.32,01	-19,87	
130 (Piazzi) O <sup>a</sup> ....	0. 30. 30,598	+ 3,089		115.30. 0,82	-19,78	
18 $\alpha$ Cassiopée.....	0. 32. 58,605	+ 3,361	-0,004	34.11.33,38	-19,81	+ 0,27
16 $\beta$ Baleine.....	0. 36. 54,644	+ 3,013	+0,028	108.43. 1,86	-19,82	- 0,50
24 $\eta$ Cassiopée.....	0. 41. 4,133	+ 3,578		32.53.26,14	-19,25	
189 (Piazzi) O <sup>a</sup> ....	0. 41. 24,062	+ 3,130		85.24.15,18	-18,54	
63 $\delta$ Poissons.....	0. 41. 46,972	+ 3,105		83. 8.22,93	-19,67	
35 $\nu$ Andromède.....	0. 42. 29,090	+ 3,279		49.38.45,55	-19,69	
27 $\gamma$ Cassiopée.....	0. 48. 42,261	+ 3,561		30. 0.15,03	-19,61	
71 $\epsilon$ Poissons.....	0. 56. 2,532	+ 3,110	-0,047	82.49.36,57	-19,46	+ 0,67
30 $\mu$ Cassiopée.....	0. 59. 26,531	+ 3,937		35.44. 1,55	-17,84	
43 $\beta$ Andromède.....	1. 2. 17,576	+ 3,338		55. 5. 6,08	-19,24	
1 $\alpha$ Petite Ourse.....	1. 10. 17,249	+19,774	0,000	1.23.58,45	-19,12	- 0,14
37 $\delta$ Cassiopée.....	1. 17. 8,441	+ 3,865		30.27.26,42	-18,87	
45 $\theta$ Baleine.....	1. 17. 22,517	+ 2,997	+0,040	98.52.14,51	-18,70	+ 0,17

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
99 $\pi$ Poissons.....	1.24.22,109	+ 3,198	+0,001	75.20.26,59	-18,71	- 0,31
106 $\nu$ Poissons.....	1.34.30,604	+ 3,114	-0,056	85.11.12,86	-18,36	+ 1,27
54 Andromède.....	1.35.20,462	+ 3,723		39.58.56,64	-18,32	
110 $\rho$ Poissons.....	1.38.22,381	+ 3,161		81.30.47,44	-18,24	
$\epsilon$ Sculpteur.....	1.39.25,268	+ 2,818		115.43. 4,94	-18,22	
6 $\beta$ Bélier.....	1.47.17,762	+ 3,298	-0,010	69.50.35,67	-17,79	- 0,46
13 $\alpha$ Bélier.....	1.59.40,842	+ 3,366	+0,026	67.10. 4,94	-17,23	+ 0,11
$\mu$ Fourneau.....	2. 7. 2,859	+ 2,642		121.20.58,44	-16,97	
67 Baleine.....	2.10.20,994	+ 2,987	+0,029	97. 2.11,75	-16,76	+ 0,01
68 $\sigma$ Baleine.....	2.12.38,025	+ 3,028		93.34.59,87	-16,56	
73 $\xi^2$ Baleine.....	2.21. 5,351	+ 3,180	-0,034	82. 8.15,78	-16,35	- 0,57
123 (Piazzi) II....	2.28.47,069	+ 3,279		83.45. 0,75	-17,30	
86 $\gamma$ Baleine.....	2.36.24,626	+ 3,101	+0,019	87.19.36,10	-15,38	- 0,14
41 Bélier.....	2.42. 9,642	+ 3,512		63.17.24,55	-15,10	
48 $\epsilon$ Bélier.....	2.51.36,677	+ 3,418		69.11.35,61	-14,69	
92 $\alpha$ Baleine.....	2.55.19,692	+ 3,128	+0,034	86.26. 3,04	-14,36	-0,02
$\epsilon$ Persée.....	2.59.28,572	+ 4,291		40.53.49,01	-14,23	
26 $\beta$ Persée (Algol)....	2.59.31,357	+ 3,875		49.33.31,21	-14,23	
57 $\delta$ Bélier.....	3. 4. 1,650	+ 3,419	+0,005	70.46.42,71	-13,93	+ 0,60
12 Éridan.....	3. 6.25,346	+ 2,547		119.30.48,23	-14,40	
33 $\alpha$ Persée.....	3.14.50,442	+ 4,247	+0,007	40.36.54,33	-13,19	- 0,32
2 $\xi$ Taureau.....	3.19.57,743	+ 3,242		80.43.58,63	-12,85	
18 $\epsilon$ Éridan.....	3.26.40,251	+ 2,825		99.54.37,35	-12,38	
39 $\delta$ Persée.....	3.33.27,801	+ 4,238		42.38.26,91	-11,91	
23 $\delta$ Éridan.....	3.36.52,875	+ 2,872		100.12.55,61	-12,47	
25 $\eta$ Taureau.....	3.39.34,898	+ 3,552	+0,011	66.18.31,53	-11,47	+ 0,38
44 $\zeta$ Persée.....	3.45.46,678	+ 3,756		58.30.51,37	-11,04	
34 $\gamma^1$ Éridan.....	3.51.49,445	+ 2,795	+0,034	103.53.20,26	-10,53	- 0,18
35 $\lambda$ Taureau.....	3.53.18,806	+ 3,315		77.53.16,87	-10,50	
40 $\sigma^2$ Éridan.....	4. 9. 9,150	+ 2,764		97.51.42,77	- 5,89	
54 $\gamma$ Taureau.....	4.12.13,604	+ 3,407		74.41.46,68	- 9,05	
74 $\epsilon$ Taureau.....	4.20.51,210	+ 3,495	+0,066	71. 7. 1,49	- 8,38	- 0,86
87 $\alpha$ Taureau (Aldébaran)	4.28.17,492	+ 3,435	+0,016	73.45.39,04	- 7,64	+ 0,29
52 $\nu^1$ Éridan (1433 B.A.C.)	4.30.23,029	+ 2,332		120.50.13,67	- 7,62	
53 Éridan.....	4.32. 5,527	+ 2,745		104.33.56,92	- 7,34	
1 $\pi^1$ Orion.....	4.42.37,484	+ 3,256		83.16.25,08	- 6,64	
3 $\epsilon$ Cocher.....	4.48.20,052	+ 3,895	-0,076	57. 2.52,71	- 6,14	+ 1,12
10 $\beta$ Girafe.....	4.51.35,844	+ 5,307		29.45.24,05	- 5,88	
2 $\epsilon$ Lièvre.....	4.59.49,884	+ 2,539	+0,081	112.33. 5,55	- 5,20	- 1,26
13 $\alpha$ Cocher (La Chèvre).	5. 6.52,115	+ 4,422	+0,041	44. 8.27,63	- 4,18	- 0,27

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>	<sup>''</sup>	<sup>''</sup>
19 β Orion (Rigel) . . . .	5. 8. 8,787	+ 2,880	+0,015	98.21.28,01	— 4,49	— 0,53
15 λ Cocher . . . . .	5. 9.47,215	+ 4,213		50. 1.21,71	— 3,73	
112 β Taureau . . . . .	5.17.53,139	+ 3,787	+ 0,014	61.30.29,95	— 3,47	— 0,01
24 γ Orion . . . . .	5.17.59,975	+ 3,217		83.46.25,23	— 3,65	
34 δ Orion . . . . .	5.25.12,781	+ 3,064	— 0,002	90.24. 1,54	— 2,99	— 0,05
11 α Lièvre . . . . .	5.26.51,942	+ 2,646	+0,024	107.55.10,88	— 2,90	— 0,15
46 ε Orion . . . . .	5.29.27,932	+ 3,042	+0,041	91.17.22,67	— 2,65	+ 0,11
50 ζ Orion . . . . .	5.34. 2,950	+ 3,027		92. 0.58,29	— 2,26	
α Colombe . . . . .	5.34.50,114	+ 2,176	— 0,073	124. 8.49,25	— 2,21	+ 2,54
58 α Orion . . . . .	5.47.58,287	+ 3,246	— 0,001	82.37.14,15	— 1,06	— 0,34
34 β Cocher . . . . .	5.49.46,311	+ 4,404		45. 4.12,27	— 0,87	
37 θ Cocher . . . . .	5.50.39,088	+ 4,090		52.47.58,95	— 0,75	
67 ν Orion . . . . .	5.59.58,699	+ 3,426	— 0,009	75.13. 6,94	+ 0,02	+ 0,04
7 η Gémeaux . . . . .	6. 6.50,904	+ 3,622		67.27.28,14	+ 0,62	
13 μ Gémeaux . . . . .	6.14.54,879	+ 3,633	+ 0,034	67.25.16,76	+ 1,43	— 0,17
2 β Grand Chien . . . . .	6.16.50,688	+ 2,642		107.53.33,01	+ 1,49	
24 γ Gémeaux . . . . .	6.30. 1,712	+ 3,468	+0,009	73.29.23,95	+ 2,66	— 0,09
51 (Hévé.) Céphée . . . .	6.37. 9,942	+30,311	0,000	2.45.28,23	+ 3,34	— 0,38
9 α Gr. Chien (Sirius) . . .	6.39.17,385	+ 2,646	+0,037	106.32. 7,79	+ 4,62	— 2,79
2210 B.A.C. Girafe . . . .	6.40.26,815	+ 8,848		12.51.37,23	+ 3,47	
34 θ Gémeaux . . . . .	6.44. 1,179	+ 3,960		55.52.54,66	+ 3,88	
21 ε Grand Chien . . . . .	6.53.23,993	+ 2,358	+0,040	118.47.35,35	+ 4,63	— 0,80
305 (Piazz) VI . . . . .	6.55. 3,148	+ 3,821		60.26.32,34	+ 5,43	
43 ζ Gémeaux . . . . .	6.56.13,123	+ 3,563		69.14.14,64	+ 4,88	
23 γ Grand Chien . . . . .	6.57.44,535	+ 2,716	+0,023	105.26.20,08	+ 5,01	+ 0,10
25 δ Grand Chien . . . . .	7. 2.59,050	+ 2,439		116.11. 3,14	+ 5,43	
55 δ Gémeaux . . . . .	7.12.10,728	+ 3,592	+0,025	67.46.32,74	+ 6,23	+ 0,09
2320 B.A.C. <sup>Petite</sup> <sub>Ourse</sub> . . . .	7.19. 3,276	+75,354		0.59.24,27	+ 6,73	
3 β Petit Chien . . . . .	7.19.56,304	+ 3,258		81.26.41,16	+ 6,83	
66 α Gémeaux (centre) (*)	7.26. 6,329	+ 3,840	— 0,057	57.49.23,90	+ 7,44	+ 0,47
10 α Pet. Chien (Procyon) . .	7.32.20,298	+ 3,146	+0,044	84.26.10,11	+ 8,89	— 0,75
78 β Gémeaux (Pollux) . . .	7.37.10,421	+ 3,682	+0,001	61.39.19,50	+ 8,31	0,00
7 ξ Navire . . . . .	7.43.42,168	+ 2,525		114.31.40,95	+ 8,75	
9 Navire . . . . .	7.45.36,783	+ 2,778		103.32.47,23	+ 9,23	
6 Écrevisse . . . . .	7.55.20,918	+ 3,699	+0,105	61.50. 8,75	+ 9,73	+ 1,31

(\*) Le centre est distant de chacune des deux composantes de 0',24 en ascension droite et de 0'',72 en distance polaire. L'étoile α<sup>1</sup> est la plus voisine du pôle.

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>	<sup>"</sup>
15 $\rho$ Navire.....	8. 1.52,841	+ 2,555	+0,027	113.55.21,21	+10,10	- 0,45
17 $\beta$ Écrevisse.....	8. 9.18,140	+ 3,260		80.24.24,64	+10,76	
33 $\eta$ Écrevisse.....	8.25. 0,794	+ 3,480	-0,013	69. 6.33,77	+11,91	- 0,01
4 $\delta$ Hyde.....	8.30.36,674	+ 3,179		83.50. 3,44	+12,23	
$\alpha$ Boussole.....	8.38.15,067	+ 2,409		122.42.32,61	+12,77	
11 $\varepsilon$ Hyde.....	8.39.43,913	+ 3,184	+0,032	83. 5.42,74	+12,91	+ 0,16
9 $\epsilon$ Grande Ourse.....	8.50. 5,253	+ 4,142	+0,048	41.26.18,97	+13,83	+ 0,08
65 $\alpha$ Écrevisse.....	8.51.12,621	+ 3,289		77.37.45,75	+13,67	
3097 B.A.C. Lynx.	8.58. 3,860	+ 3,848		51. 1. 6,38	+14,09	
76 $\times$ Écrevisse.....	9. 0.32,596	+ 3,259		78.47.54,05	+14,21	
83 Écrevisse.....	9.11.33,202	+ 3,357	+0,033	71.43.58,51	+15,03	+ 0,74
40 $\alpha$ Lynx.....	9.12.56,788	+ 3,675		55. 2.51,11	+14,96	
30 $\alpha$ Hyde.....	9.21. 3,040	+ 2,949	-0,003	98. 5. 1,42	+15,39	+ 0,06
25 $\theta$ Grande Ourse.....	9.23.56,325	+ 4,037	-0,338	37.43. 6,97	+16,15	+ 0,27
14 $\circ$ Lion.....	9.34. 2,917	+ 3,207		79.30.14,76	+16,16	
17 $\varepsilon$ Lion.....	9.38.17,846	+ 3,420	+0,023	65.36.54,11	+16,36	+ 0,35
24 $\mu$ Lion.....	9.45.11,611	+ 3,423		63.22. 5,85	+16,75	
29 $\pi$ Lion.....	9.53.11,008	+ 3,177	+0,022	81.19. 8,87	+17,09	+ 0,21
40 $\nu^1$ Hyde.....	9.58.39,163	+ 2,924		102.25.12,38	+17,21	
32 $\alpha$ Lion (Régulus)....	10. 1.17,161	+ 3,203	-0,008	77.23. 2,53	+17,42	+ 0,09
33 $\lambda$ Grande Ourse.....	10. 9. 3,916	+ 3,650		46.25.21,77	+17,80	
41 $\gamma^1$ Lion.....	10.12.38,216	+ 3,318	+0,044	69.29.13,25	+18,04	+ 0,33
$\alpha$ Machine pneumat..	10.21. 4,331	+ 2,743		120.23.33,57	+18,26	
47 $\rho$ Lion.....	10.25.48,412	+ 3,166	+0,022	80. 0.36,00	+18,40	- 0,12
37 Sextant.....	10.39.10,043	+ 3,128		82.55.37,12	+18,88	
53 $l$ Lion.....	10.42.15,750	+ 3,159	-0,070	78.45. 6,22	+18,92	- 0,04
$\nu$ Hyde et Coupe....	10.43. 3,727	+ 2,953		105.29.55,83	+18,76	
48 $\beta$ Grande Ourse.....	10.53.47,894	+ 3,672		32.54.19,84	+19,20	
50 $\alpha$ Grande Ourse.....	10.55.29,863	+ 3,768	-0,008	27.31.54,73	+19,35	- 0,11
63 $\chi$ Lion.....	10.58. 9,253	+ 3,099	-0,051	81.56.44,37	+19,39	- 0,42
52 $\psi$ Grande Ourse.....	11. 2.10,636	+ 3,407		44.46.50,17	+19,49	
11 $\beta$ Coupe.....	11. 5. 7,317	+ 2,946		112. 5.59,24	+19,59	
68 $\delta$ Lion.....	11. 7. 1,921	+ 3,203	+0,016	68.44.53,63	+19,67	+ 0,10
53 $\xi$ Grande Ourse.....	11.11. 5,193	+ 3,218		57.43.18,98	+20,16	
12 $\delta$ Coupe.....	11.12.41,559	+ 2,995	+0,041	104. 3.33,60	+19,45	- 0,17
83 Lion.....	11.20. 1,176	+ 3,035		86.15.44,85	+19,58	
1 $\lambda$ Dragon.....	11.23.28,580	+ 3,649		19.56. 7,75	+19,86	
3928 B.A.C. Hyde.	11.26.28,201	+ 2,941		121. 7.16,88	+19,87	
20 Coupe.....	11.28. 1,994	+ 2,900		122. 7.39,39	+19,03	
91 $\nu$ Lion..	11.30. 8,296	+ 3,071	-0,056	90. 5.23,98	+19,86	+ 1,41

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
94 $\beta$ Lion .....	11.42.16,404	+ 3,065	+0,017	74.41. 4,05	+20,10	- 0,27
5 $\beta$ Vierge .....	11.43.46,014	+ 3,125		87.29.10,72	+20,30	
1830 Groombridge.	11.45.18,318	+ 3,483		51.19.38,32	+25,71	
64 $\gamma$ Grande Ourse.....	11.46.49,366	+ 3,192	+0,023	35.33.57,01	+20,03	- 0,10
8 $\pi$ Vierge.....	11.54. 3,392	+ 3,075		82.38.39,03	+20,09	
9 $\circ$ Vierge.....	11.58.26,030	+ 3,060		80.31.41,94	+20,03	
2 $\epsilon$ Corbeau.....	12. 3.17,299	+ 3,076	+0,025	111.52.47,51	+20,05	0,00
15 $\eta$ Vierge.....	12.13. 6,042	+ 3,066	-0,008	89.55.38,95	+20,05	+ 0,76
4165 B.A.C. <small>Petite Ourse</small> .	12.14.19,445	- 0,138		1.33.46,66	+19,94	
7 $\delta$ Corbeau.....	12.22.59,569	+ 3,105		105.46.28,48	+20,11	
9 $\beta$ Corbeau.....	12.27.24,210	+ 3,132	+0,096	112.39.39,53	+19,98	- 0,32
23 Chevelure.....	12.28.13,977	+ 3,013		66.38.15,74	+19,90	
25 $f$ Vierge.....	12.29.56,480	+ 3,085		95. 5.59,59	+19,97	
29 $\gamma'$ Vierge.....	12.34.55,284	+ 3,037	-0,018	90.43.11,16	+19,86	- 1,06
77 $\epsilon$ Grande Ourse.....	12.48.10,131	+ 2,662		33.19. 5,08	+19,67	
4342 B.A.C. <small>Petite Ourse (*)</small> .	12.48.10,708	+ 0,325		5.51.50,14	+19,61	
43 $\delta$ Vierge.....	12.48.54,233	+ 3,020		85.52.45,82	+19,68	
12 $\alpha$ Chiens de chasse...	12.49.48,068	+ 2,817	+0,030	50.57.45,79	+19,53	- 0,03
51 $\theta$ Vierge.....	13. 3. 3,963	+ 3,100	+0,073	94.49.41,78	+19,34	+ 0,22
43 $\beta$ Chevelure.....	13. 5.39,772	+ 2,809		61.26.49,18	+18,34	
61 Vierge.....	13.11.27,105	+ 3,128		107.34.14,15	+20,13	
67 $\alpha$ Vierge (l'Épi).....	13.18.11,316	+ 3,150	+0,030	100.27.58,27	+18,94	- 0,37
79 $\zeta'$ Grande Ourse.....	13.18.34,127	+ 2,434		34.22.45,91	+18,92	
79 $\zeta$ Vierge.....	13.27.55,132	+ 3,053	+0,056	89.54.53,17	+18,53	+ 0,41
25 Chiens de chasse...	13.31.32,233	+ 2,680		53. 1.40,18	+18,48	
82 $m$ Vierge.....	13.34.37,982	+ 3,139		98. 1.52,42	+18,37	
85 $\eta$ Grande Ourse.....	13.42.17,841	+ 2,373	+0,030	40. 1.18,73	+18,11	- 0,70
8 $\eta$ Bouvier.....	13.48.21,114	+ 2,858	+0,017	70.56. 4,16	+18,21	- 0,09
93 $\tau$ Vierge.....	13.54.52,731	+ 3,048	+0,029	87.48.37,78	+17,65	- 0,77
5 $\theta$ Centaure.....	13.58.51,964	+ 3,507		125.42.56,73	+18,06	
11 $\alpha$ Dragon.....	14. 0.47,399	+ 1,620		24.59.15,90	+17,33	
98 $\pi$ Vierge.....	14. 5.48,253	+ 3,193		99.39.12,39	+17,06	
16 $\alpha$ Bouvier (Arcturus).	14. 9.35,702	+ 2,733	+0,006	70. 7.25,79	+18,91	- 0,07
100 $\lambda$ Vierge.....	14.11.54,999	+ 3,236		102.45.26,52	+16,80	
25 $\rho$ Bouvier.....	14.26. 5,811	+ 2,587	-0,077	59. 2.36,17	+15,99	+ 0,15

(\*) Étoile double. Le compagnon, marqué 4339 dans le B.A.C., précède de 7",50 et est plus boréal de 18".

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
30 ζ Bouvier . . . . .	14.34.47,980	+ 2,861		75.41.58,11	+15,66	
36 ε <sup>2</sup> Bouvier . . . . .	14.39.10,677	+ 2,620	+0,032	62.21.49,65	+15,41	+ 0,22
8 α <sup>1</sup> Balance . . . . .	14.43.20,025	+ 3,305		105.26.32,06	+15,24	
9 α <sup>2</sup> Balance . . . . .	14.43.31,448	+ 3,306	+0,030	105.29.13,26	+15,22	- 0,69
15 ξ <sup>2</sup> Balance . . . . .	14.49.33,201	+ 3,243		100.52.15,18	+14,82	
212 (Piazzi) XIV. . . . .	14.49.41,911	+ 3,482		110.48.47,13	+16,53	
7 β Petite Ourse . . . . .	14.51. 7,543	- 0,253	-0,067	15.18. 4,34	+14,75	- 0,15
20 Balance . . . . .	14.56.17,454	+ 3,495		114.45.26,00	+14,44	
42 β Bouvier . . . . .	14.56.56,209	+ 2,261		49. 5. 0,80	+14,42	
43 ψ Bouvier . . . . .	14.58.44,898	+ 2,571	+0,032	62.31.55,50	+14,26	- 0,02
27 β Balance . . . . .	15. 9.51,177	+ 3,219	+0,075	98.53.24,45	+13,57	0,00
49 δ Bouvier . . . . .	15.10. 8,573	+ 2,421		56.11.14,02	+13,64	
2 η Couronne . . . . .	15.17.42,671	+ 2,479		59.13.49,77	+13,26	
32 ζ Balance . . . . .	15.20.45,569	+ 3,373		106.15. 2,52	+12,89	
13 γ Petite Ourse . . . . .	15.20.58,024	- 0,131		17.41.33,02	+12,77	
12 ε Dragon . . . . .	15.21.58,677	+ 1,335		30.34. 1,20	+12,72	
5 α Couronne . . . . .	15.29. 3,420	+ 2,538	+0,043	62.50. 9,44	+12,35	+ 0,10
43 x Balance . . . . .	15.34.17,280	+ 3,445		109.14.42,35	+12,01	
24 α Serpent . . . . .	15.37.43,044	+ 2,949	+0,033	83. 9.13,60	+11,61	- 0,33
45 λ Balance . . . . .	15.45.37,123	+ 3,471		109.46. 0,14	+11,11	
16 ζ Petite Ourse . . . . .	15.48.52,535	- 2,280	+0,086	11.47.52,33	+10,86	+ 0,44
7 δ Scorpion . . . . .	15.52.28,374	+ 3,535		112.14.25,68	+10,61	
49 Balance . . . . .	15.52.52,186	+ 3,360		106. 8.20,68	+11,01	
8 β <sup>1</sup> Scorpion . . . . .	15.57.42,421	+ 3,477	+0,051	109.26.19,26	+10,22	- 0,36
14 ν <sup>2</sup> Scorpion . . . . .	16. 4.16,167	+ 3,477		109. 6.44,51	+ 9,75	
1 δ Ophiuchus . . . . .	16. 7.22,630	+ 3,136	+0,052	93.20.57,88	+ 8,58	- 0,43
17 σ <sup>1</sup> Couronne . . . . .	16. 9.41,682	+ 2,243		55.48. 9,85	+ 9,35	
20 σ Scorpion . . . . .	16.13. 6,504	+ 3,634		115.16.12,88	+ 9,00	
21 α Scorpion (Antares). . . . .	16.21.15,350	+ 3,666	+0,016	116. 8. 2,57	+ 8,41	+ 0,14
14 η Dragon . . . . .	16.22.12,234	+ 0,823	-0,144	28.11. 2,31	+ 8,22	- 0,09
10 λ Ophiuchus . . . . .	16.24.12,545	+ 3,024		87.43.19,98	+ 8,19	
27 β Hercule . . . . .	16.24.30,172	+ 2,574		68.13. 4,45	+ 8,12	
23 τ Scorpion . . . . .	16.27.36,386	+ 3,723		117.56.11,43	+ 7,87	
40 ζ Hercule . . . . .	16.36.16,442	+ 2,263	+0,068	58. 9.15,09	+ 6,72	- 0,67
26 ε Scorpion . . . . .	16.41.33,208	+ 3,873		124. 2.58,57	+ 7,06	
27 x Ophiuchus . . . . .	16.51.22,362	+ 2,834	-0,074	80.24.56,47	+ 5,89	- 0,77
58 ε Hercule . . . . .	16.55.12,038	+ 2,292		58.52.32,94	+ 5,55	
22 ε Petite Ourse . . . . .	16.59.42,718	- 6,397	+0,276	7.44.55,51	+ 5,21	+ 0,15
35 η Ophiuchus . . . . .	17. 2.45,121	+ 3,434		105.33.25,49	+ 4,84	
36 A' Ophiuchus . . . . .	17. 7.10,279	+ 3,685		116.24.16,09	+ 5,78	

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
30 Scorpion.....	17. 8. 2,731	+ 3,681		116. 21. 5,88	+ 5,72	
22 ζ Dragon.....	17. 8. 24,646	+ 0,162		24. 7. 15,32	+ 4,36	
64 α Hercule.....	17. 8. 34,990	+ 2,732	+ 0,050	75. 27. 20,32	+ 4,42	- 0,39
65 δ Hercule.....	17. 9. 34,042	+ 2,457		65. 0. 7,50	+ 4,54	
67 π Hercule.....	17. 10. 24,980	+ 2,087		53. 2. 18,60	+ 4,27	
42 θ Ophiuchus.....	17. 13. 50,603	+ 3,678	+ 0,075	114. 51. 47,12	+ 4,03	- 0,26
72 ω Hercule.....	17. 15. 41,060	+ 2,242		57. 21. 31,37	+ 4,89	
45 δ Ophiuchus.....	17. 18. 51,705	+ 3,821		119. 44. 38,34	+ 3,81	
35 λ Scorpion.....	17. 24. 35,067	+ 4,070		126. 59. 58,71	+ 2,60	
23 β Dragon.....	17. 27. 25,671	+ 1,351	+ 0,025	37. 35. 56,80	+ 2,84	- 0,04
55 α Ophiuchus.....	17. 28. 45,650	+ 2,781	+ 0,043	77. 20. 26,83	+ 2,94	+ 0,04
60 β Ophiuchus.....	17. 36. 53,886	+ 2,959		85. 22. 28,29	+ 1,85	
86 μ Hercule.....	17. 41. 15,215	+ 2,342	+ 0,023	62. 11. 58,93	+ 2,38	+ 0,01
64 ν Ophiuchus.....	17. 51. 42,313	+ 3,301		99. 45. 16,80	+ 0,86	
33 γ Dragon.....	17. 53. 31,117	+ 1,393	+ 0,017	38. 29. 39,91	+ 0,61	- 0,18
70 ρ' Ophiuchus.....	17. 58. 43,830	+ 3,028		87. 28. 0,27	+ 1,26	
13 μ Sagittaire.....	18. 5. 48,539	+ 3,585	+ 0,066	111. 5. 25,46	- 0,51	- 0,82
19 δ Sagittaire.....	18. 12. 28,673	+ 3,839		119. 52. 54,08	- 1,04	
58 η Serpent.....	18. 14. 25,786	+ 3,102		92. 55. 50,99	- 0,56	
23 δ Petite Ourse.....	18. 15. 14,845	- 19,386	0,000	3. 23. 43,00	- 1,37	+ 0,11
20 ε Sagittaire.....	18. 15. 20,611	+ 3,983		124. 26. 39,95	- 1,22	
3 α Lyre (Véga).....	18. 32. 26,122	+ 2,031	+ 0,058	51. 20. 18,54	- 3,11	+ 0,43
10 β Lyre.....	18. 45. 10,100	+ 2,212	+ 0,023	56. 47. 24,58	- 3,90	- 0,02
34 σ Sagittaire.....	18. 47. 1,143	+ 3,725		116. 27. 31,48	- 4,00	
14 γ Lyre.....	18. 53. 58,161	+ 2,244		57. 29. 26,20	- 4,66	
38 ζ Sagittaire.....	18. 54. 8,684	+ 3,820		120. 4. 1,59	- 4,67	
16 λ Aigle.....	18. 59. 11,478	+ 3,185		95. 4. 45,60	- 5,05	
17 ζ Aigle.....	18. 59. 17,682	+ 2,752	+ 0,028	76. 19. 54,52	- 5,06	- 0,18
41 π Sagittaire.....	19. 1. 51,018	+ 3,570		111. 13. 53,30	- 5,34	
25 ω Aigle.....	19. 11. 34,377	+ 2,814	+ 0,026	78. 38. 32,39	- 6,18	- 0,02
57 δ Dragon.....	19. 12. 31,094	+ 0,036		22. 34. 20,87	- 6,31	
31 b Aigle.....	19. 18. 37,879	+ 2,865		78. 20. 12,88	- 7,39	
30 δ Aigle.....	19. 18. 47,486	+ 3,025	+ 0,040	87. 8. 52,27	- 6,86	- 0,36
6 β' Cygne.....	19. 25. 21,466	+ 2,417		62. 19. 3,54	- 7,30	
52 h' Sagittaire.....	19. 28. 36,571	+ 3,657	+ 0,072	115. 10. 25,20	- 7,57	- 0,43
39 α Aigle.....	19. 29. 44,160	+ 3,231		97. 19. 13,53	- 7,65	
61 σ Dragon.....	19. 32. 36,606	- 0,115		20. 33. 55,11	- 6,05	
50 γ Aigle.....	19. 39. 56,144	+ 2,852	+ 0,042	79. 42. 31,12	- 8,47	- 0,09
18 δ Cygne.....	19. 40. 49,126	+ 1,876		45. 11. 33,53	- 8,55	
17 χ Cygne.....	19. 41. 22,763	+ 2,275		56. 34. 45,95	- 8,14	



*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>	<sup>"</sup>
53 α Aigle.....	19.44.17,606	+ 2,928	+0,044	81.28.50,67	- 9,19	+ 0,12
60 β Aigle.....	19.48.46,741	+ 2,946	+0,031	83.55.23,91	- 8,68	+ 0,08
62 c Sagittaire.....	19.54.28,438	+ 3,699		118. 4.36,36	- 9,62	
λ Petite Ourse.....	19.57.13,958	-58,414	0,000	1. 5.24,58	- 9,80	- 0,21
65 θ Aigle.....	20. 4.26,406	+ 3,098		91.12.49,24	-10,36	
5 α' Capricorne.....	20.10.16,382	+ 3,330		102.55. 1,09	-10,79	
6 α' Capricorne.....	20.10.40,344	+ 3,333	+0,047	102.57.17,31	-10,82	- 0,27
9 β' Capricorne.....	20.13.32,124	+ 3,376		105.11.55,37	-11,07	
37 γ Cygne.....	20.17.27,369	+ 2,152		50.10. 2,96	-11,34	
11 ρ Capricorne.....	20.21.16,165	+ 3,427	+0,059	108.15. 3,03	-11,59	- 0,16
9 α Dauphin.....	20.33.27,641	+ 2,789		74.33.18,14	-12,45	
50 α Cygne.....	20.36.53,874	+ 2,043	+0,043	45.11.37,05	-12,68	- 0,03
16 ψ Capricorne.....	20.38.12,875	+ 3,653		115.44.48,03	-12,61	
3 Verseau.....	20.40.42,934	+ 3,168		95.30.45,46	-12,90	
53 ε Cygne.....	20.40.49,767	+ 2,425		56.31.35,31	-13,26	
6 μ Verseau.....	20.45.28,686	+ 3,241		99.28.47,92	-13,24	
32 Petit Renard.....	20.48.53,452	+ 2,554	-0,040	62.26.47,83	-13,48	- 0,27
61' Cygne.....	21. 0.55,995	+ 2,675	+0,067	51.54.11,73	-17,44	+ 0,62
61' Cygne.....	21. 0.57,590	+ 2,680		51.54.19,47	-17,23	
64 ζ Cygne.....	21. 7.16,546	+ 2,548	+0,036	60.19. 2,26	-14,56	- 0,21
65 τ Cygne.....	21. 9.28,985	+ 2,392		52.31.13,79	-15,24	
67 σ Cygne.....	21.12.11,668	+ 2,353		51. 9.41,39	-14,89	
5 α Céphée.....	21.15.24,224	+ 1,438	+0,022	27.58.39,01	-15,10	+ 0,07
34 ζ Capricorne.....	21.19. 4,137	+ 3,438		112.59. 6,67	-15,34	
22 β Verseau.....	21.24.33,284	+ 3,163	+0,029	96. 9.16,59	-15,62	- 0,16
8 β Céphée.....	21.26.56,013	+ 0,801	+0,029	20. 1.22,61	-15,71	- 0,26
40 γ Capricorne.....	21.32.43,112	+ 3,335		107.15.40,91	-16,03	
8 ε Pégase.....	21.37.39,212	+ 2,948	+0,009	80.44. 0,11	-16,31	- 0,16
49 δ Capricorne.....	21.39.41,743	+ 3,318		106.43.45,07	-16,13	
γ Grue.....	21.45.52,371	+ 3,667		127.59.22,29	-16,59	
16 Pégase.....	21.47. 0,719	+ 2,726	+0,027	64.41.58,68	-16,77	- 0,03
34 α Verseau.....	21.58.57,066	+ 3,083	+0,039	90.57.53,24	-17,31	- 0,51
33 ε Verseau.....	21.59.14,960	+ 3,246		104.30.48,32	-17,28	
21 ζ Céphée.....	22. 6.14,764	+ 2,074		32.27.13,82	-17,61	
43 θ Verseau.....	22. 9.48,760	+ 3,171	-0,024	98.26.39,60	-17,76	- 0,05
48 γ Verseau.....	22.14.47,167	+ 3,102		92. 3.21,38	-18,00	
27 δ' Céphée.....	22.24.14,225	+ 2,216		32.15.54,11	-18,31	
62 η Verseau.....	22.28.31,191	+ 3,083	-0,026	90.48. 7,43	-18,42	- 0,02
42 ζ Pégase.....	22.34.49,657	+ 2,987	+0,022	79.51.43,10	-18,69	- 0,12
44 η Pégase.....	22.36.46,195	+ 2,803		60.28.25,28	-18,71	

*Coordonnées moyennes de 306 étoiles fondamentales pour 1867,0. (Suite.)*

	Ascension droite.	Variation annuelle.	Correction du Naut.	Distance polaire.	Variation annuelle.	Correction du Naut.
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>		<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>	<sup>''</sup>	
73 λ Verseau.....	22.45.40,310	+ 3,129		98.17.11,22	-19,05	
76 δ Verseau.....	22.47.35,151	+ 3,189		106.31.37,18	-19,08	
24 α Poisson austral....	22.50.17,698	+ 3,330	+0,043	120.19.34,72	-18,96	- 0,53
53 ς Pégase.....	22.57.17,788	+ 2,899		62.38.16,27	-19,46	
54 α Pégase.....	22.58. 8,229	+ 2,983	+0,042	75.30.35,39	-19,30	+ 0,50
88 α <sup>2</sup> Verseau.....	23. 2.21,117	+ 3,208		111.53.34,99	-19,49	
6 γ Poissons.....	23.10.16,224	+ 3,108	+0,018	87.26.38,80	-19,57	+ 0,46
68 υ Pégase.....	23.18.44,630	+ 2,986		67.19.39,83	-19,76	
8 π Poissons.....	23.20. 6,922	+ 3,076	+0,061	89.28.20,17	-19,64	+ 0,49
17 ε Andromède.....	23.31.37,156	+ 2,920		47.28. 4,13	-19,93	
17 ε Poissons.....	23.33. 6,657	+ 3,085	+0,046	85. 5.39,85	-19,47	- 0,06
35 γ Céphée.....	23.33.54,706	+ 2,401	+0,047	13. 6.35,50	-20,08	+ 0,13
δ Sculpteur.....	23.41.59,743	+ 3,138	+0,133	118.51.55,30	-19,89	+ 0,18
28 ω Poissons.....	23.52.28,890	+ 3,077	-0,075	83.52.22,83	-19,93	- 0,06
30 Poissons.....	23.55. 8,218	+ 3,077		96.45.11,98	-20,01	
2 Baleine.....	23.56.55,424	+ 3,077		108. 4.33,86	-20,06	

Plusieurs des étoiles du tableau précédent y ont été inscrites parce qu'elles sont remarquables par la grandeur de leur mouvement propre, comme la 1830<sup>e</sup> Groombridge; par la variabilité de ce mouvement, comme Sirius; par la variabilité de leur éclat, comme ε Baleine; par leur constitution multiple, comme la 61<sup>e</sup> du Cygne, γ de la Vierge, ρ d'Ophiuchus, ξ de la Grande Ourse, etc. Du moment qu'on les suit avec attention, elles pourront figurer parmi les fondamentales horaires ou polaires, dès qu'elles auront été suffisamment observées.

Les ascensions droites données ci-dessus ont dû être rectifiées, pour le plus grand nombre, d'après nos observations elles-mêmes. Voici le tableau des modifications ainsi apportées au Catalogue provisoire, ainsi que les nouvelles valeurs qui en résultent pour les corrections du *Nautical Almanac*.

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
21 α Andromède.....	- 0,01	+ 0,02	18 α Cassiopée.....	- 0,04	- 0,04
11 ς Cassiopée.....	- 0,24		16 β Baleine.....	+ 0,05	+ 0,08
88 γ Pégase.....	- 0,01	+ 0,02	35 υ Andromède.....	+ 0,07	
12 Baleine.....	+ 0,11	- 0,04	27 γ Cassiopée.....	- 0,19	
13 Baleine.....	+ 0,02		43 ς Andromède.....	- 0,09	

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
1 $\alpha$ Pet. Ourse (Polaire).	+ 1,00	+ 1,00	34 $\beta$ Cocher.....	+ 0,08	
37 $\delta$ Cassiopée.....	- 0,07		37 $\theta$ Cocher.....	- 0,03	
99 $\pi$ Poissons.....	+ 0,03	+ 0,03	67 $\nu$ Orion.....	- 0,02	- 0,03
106 $\nu$ Poissons.....	+ 0,07	+ 0,01	7 $\eta$ Gémeaux.....	+ 0,03	
54 $\mu$ Andromède.....	- 0,18		13 $\mu$ Gémeaux.....	- 0,05	- 0,02
110 $\circ$ Poissons.....	- 0,03		2 $\beta$ Grand Chien.....	- 0,07	
$\epsilon$ Sculpteur.....	- 0,29		24 $\gamma$ Gémeaux.....	- 0,03	- 0,02
6 $\beta$ Bélier.....	+ 0,03	+ 0,02	9 $\alpha$ Grand Chien (Sirius).	- 0,23	- 0,19
13 $\alpha$ Bélier.....	- 0,03	0,00	34 $\theta$ Gémeaux.....	+ 0,02	
$\mu$ Fourneau.....	+ 0,10		21 $\epsilon$ Grand Chien.....	- 0,04	0,00
68 $\circ$ Baleine.....	- 0,30		23 $\gamma$ Grand Chien.....	- 0,03	- 0,01
73 $\xi^2$ Baleine.....	+ 0,01	- 0,02	55 $\delta$ Gémeaux.....	- 0,08	- 0,05
123 (Piazz) II <sup>b</sup> .....	+ 0,30		3 $\beta$ Petit Chien.....	- 0,14	
41 $\epsilon$ Bélier.....	- 0,05		66 $\alpha$ Gémeaux centre ..	+ 0,03	- 0,03
48 $\epsilon$ Bélier.....	- 0,07		10 $\alpha$ Petit Chien (Procyon)	+ 0,05	+ 0,09
92 $\alpha$ Baleine.....	+ 0,03	+ 0,06	78 $\beta$ Gémeaux (Pollux) ..	- 0,01	- 0,01
26 $\beta$ Persée (Algol).....	+ 0,06		7 $\xi$ Navire.....	- 0,05	
12 $\epsilon$ Éridan.....	- 0,02		9 $\nu$ Navire.....	- 0,05	
33 $\alpha$ Persée.....	+ 0,02	+ 0,03	6 $\epsilon$ Écrevisse.....	- 0,22	- 0,12
2 $\xi$ Taureau.....	+ 0,05		15 $\rho$ Navire.....	- 0,01	+ 0,02
18 $\epsilon$ Éridan.....	- 0,32		17 $\beta$ Écrevisse.....	- 0,12	
39 $\delta$ Persée.....	+ 0,12		33 $\eta$ Écrevisse.....	+ 0,02	+ 0,01
23 $\delta$ Éridan.....	- 0,21		4 $\delta$ Hyde.....	+ 0,12	
25 $\eta$ Taureau.....	+ 0,02	+ 0,03	11 $\epsilon$ Hyde.....	- 0,06	- 0,03
44 $\zeta$ Persée.....	- 0,05		9 $\epsilon$ Grande Ourse.....	+ 0,06	+ 0,11
34 $\gamma^1$ Éridan.....	+ 0,06	+ 0,09	3097 B.A.C. Lynx ..	- 0,22	
35 $\lambda$ Taureau.....	+ 0,04		76 $\times$ Écrevisse.....	- 0,11	
40 $\circ^2$ Éridan.....	- 0,08		83 $\epsilon$ Écrevisse.....	+ 0,09	+ 0,12
54 $\gamma$ Taureau.....	- 0,02		40 $\alpha$ Lynx.....	- 0,10	
74 $\epsilon$ Taureau.....	- 0,03	+ 0,04	30 $\alpha$ Hyde.....	+ 0,06	+ 0,06
87 $\alpha$ Taureau (Aldébaran).	- 0,02	0,00	25 $\theta$ Grande Ourse.....	+ 0,13	- 0,21
53 $\epsilon$ Éridan.....	- 0,09		14 $\circ$ Lion.....	+ 0,08	
1 $\pi^1$ Orion.....	- 0,14		17 $\epsilon$ Lion.....	- 0,03	- 0,01
3 $\epsilon$ Cocher.....	+ 0,04	- 0,04	24 $\mu$ Lion.....	- 0,01	
10 $\beta$ Girafe.....	+ 0,09		29 $\pi$ Lion.....	- 0,03	- 0,01
2 $\epsilon$ Lièvre.....	+ 0,09	+ 0,17	40 $\nu^2$ Hyde.....	- 0,24	
13 $\alpha$ Cocher (la Chèvre) ..	- 0,06	- 0,02	32 $\alpha$ Lion (Régulus).....	+ 0,02	+ 0,01
19 $\beta$ Orion (Rigel).....	+ 0,05	+ 0,06	33 $\lambda$ Grande Ourse.....	- 0,08	
24 $\gamma$ Orion.....	- 0,04		41 $\gamma^1$ Lion.....	- 0,08	- 0,04
34 $\delta$ Orion.....	- 0,02	- 0,02	$\alpha$ Mach. pneumatique ..	- 0,16	
11 $\alpha$ Lièvre.....	- 0,05	- 0,03	47 $\rho$ Lion.....	- 0,05	- 0,03
46 $\epsilon$ Orion.....	- 0,01	+ 0,03	37 $\epsilon$ Sextant.....	+ 0,03	
50 $\zeta$ Orion.....	- 0,02		53 $\iota$ Lion.....	+ 0,10	+ 0,03
$\alpha$ Colombe.....	- 0,04	- 0,11	$\nu$ Hyde.....	+ 0,10	
58 $\alpha$ Orion.....	+ 0,01	+ 0,01	50 $\alpha$ Grande Ourse.....	- 0,07	- 0,08

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
30 $\delta$ Aigle.....	+ 0,01	+ 0,05	8 $\epsilon$ Pégase.....	— 0,02	— 0,01
6 $\beta^1$ Cygne.....	— 0,05		49 $\delta$ Capricorne.....	+ 0,01	
52 $\lambda^2$ Sagittaire.....	+ 0,09	+ 0,16	16 Pégase.....	— 0,10	— 0,07
39 $\times$ Aigle.....	— 0,02		34 $\alpha$ Verseau.....	+ 0,01	+ 0,05
18 $\delta$ Cygne.....	— 0,11		33 $\epsilon$ Verseau.....	+ 0,08	
53 $\alpha$ Aigle.....	— 0,02	+ 0,02	21 $\zeta$ Céphée.....	— 0,38	
62 $\epsilon$ Sagittaire.....	+ 0,12		43 $\theta$ Verseau.....	+ 0,03	+ 0,01
$\lambda$ Petite Ourse.....	— 1,50	— 1,50	48 $\gamma$ Verseau.....	— 0,04	
65 $\theta$ Aigle.....	+ 0,06		62 $\eta$ Verseau.....	+ 0,03	0,00
5 $\alpha^1$ Capricorne.....	+ 0,06		42 $\zeta$ Pégase.....	+ 0,02	+ 0,04
6 $\alpha^2$ Capricorne.....	+ 0,04	+ 0,09	44 $\eta$ Pégase.....	— 0,02	
9 $\beta^2$ Capricorne.....	+ 0,08		73 $\lambda$ Verseau.....	+ 0,13	
37 $\gamma$ Cygne.....	— 0,14		76 $\delta$ Verseau.....	+ 0,10	
11 $\rho$ Capricorne.....	+ 0,11	+ 0,17	24 $\alpha$ Poisson austral.....	+ 0,01	+ 0,05
9 $\alpha$ Dauphin.....	— 0,05		53 $\beta$ Pégase.....	— 0,07	
50 $\alpha$ Cygne.....	— 0,06	— 0,02	54 $\alpha$ Pégase.....	— 0,04	0,00
16 $\psi$ Capricorne.....	+ 0,12		88 $\epsilon^2$ Verseau.....	— 0,05	
3 Verseau.....	+ 0,15		6 $\gamma$ Poissons.....	— 0,02	0,00
32 Petit Renard.....	+ 0,01	— 0,03	68 $\nu$ Pégase.....	— 0,06	
61 <sup>1</sup> Cygne.....	+ 0,14	+ 0,21	8 $\times$ Poissons.....	— 0,08	— 0,02
61 <sup>2</sup> Cygne.....	+ 0,04		17 $\epsilon$ Andromède.....	— 0,06	
67 $\sigma$ Cygne.....	— 0,15		17 $\epsilon$ Poissons.....	— 0,10	— 0,05
22 $\beta$ Verseau.....	+ 0,02	+ 0,05	35 $\gamma$ Céphée.....	+ 0,10	+ 0,15
8 $\beta$ Céphée.....	— 0,08	— 0,05	$\delta$ Sculpteur.....	— 0,16	— 0,03
40 $\gamma$ Capricorne.....	+ 0,01		28 $\omega$ Poissons.....	+ 0,01	— 0,06
			30 Poissons.....	+ 0,04	
			2 Baleine.....	+ 0,02	

Les constantes employées dans la réduction des observations ont été déterminées comme il suit : la collimation, à l'aide des collimateurs installés en 1865 ; l' $n$  par les observations des circompolaires, l' $m$  par la comparaison des observations faites au Grand Cercle méridien et à la Lunette de Gambey. Nous donnons ici les valeurs de ces constantes.

1867.	Limites.	$m$	$n$	$c - z$
Janv. 2 $\odot$ .....	à Janv. 25 (14) Irène.....	+ 0,2	+ 0,77	— 0,34
Janv. 28 $\alpha$ Ophiuchus.....	à Fév. 2 $\pi$ Lion.....	+ 0,2	+ 0,99	— 0,34
Fév. 6 $\varphi$ .....	à Fév. 25 Polaire.....	— 0,1	+ 1,00	— 0,32
Fév. 28 $\alpha$ Hydre.....	à Mars 7 Régulus.....	— 0,1	+ 0,73	— 0,32
Mars 11 $\pi$ Lion.....	à Mars 29 2105 Lal.....	— 0,1	+ 0,98	— 0,34
Mars 30 $\gamma^1$ Lion.....	à Avril 3 $\circ$ Vierge.....	— 0,1	+ 0,77	— 0,34

\* $\odot = + 19^{\circ} 11'$  désigne une étoile dont l'observateur n'a pas reconnu le nom et dont il a complété la désignation par l'indication approchée de la déclinaison.

Les renvois au Catalogue de Greenwich, au Catalogue de Weisse, au Catalogue d'Argelander-Oeltzen, ..., ont un sens bien connu.

Les étoiles auxquelles on compare la Lune, soit dans le but d'obtenir des données pour la recherche des longitudes terrestres, soit pour la détermination de la parallaxe lunaire, sont celles qui sont indiquées dans le *Nautical Almanac*. Il en est de même des étoiles qu'on observe en même temps que Mars, dans le but de déterminer la parallaxe de cette planète.

Les passages inférieurs des circompolaires sont indiqués par les lettres PI.

La *deuxième* colonne, intitulée G', présente la grandeur des étoiles *estimée* au moment de leur observation.

Le nombre N des fils auxquels l'observation a été faite est inscrit dans la *troisième* colonne.

La *quatrième* colonne contient, sous le titre *Passage observé*, l'heure du passage au *fil moyen* en temps de la pendule.

Une première correction à faire à ce nombre dépend de la situation de la Lunette; et si l'on veut en même temps le corriger de l'effet de l'aberration diurne, on devra ajouter à l'heure du passage observé la quantité

$$m \pm n \tan \odot \pm (c - x) \sec \odot \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{PS.} \\ \text{PI.} \end{array} \right.$$

Dans la pratique, on a appliqué la correction

$$\pm n \tan \odot \pm (c - x) \sec \odot - (c - x) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{PS.} \\ \text{PI.} \end{array} \right.$$

On a rendu ainsi très-petite, dans la plupart des cas, la partie qui dépend de la collimation et de l'aberration.

Quant à la constante  $m + c - x$ , que l'on a négligée, elle ne peut, d'après notre mode de réduction, avoir d'influence dans le calcul des ascensions droites apparentes. La Lune est le seul astre pour lequel on ait dû en tenir compte dans le calcul des temps moyens.

En ajoutant à l'heure du passage observé la correction dépendant de la situation de la Lunette, on a formé l'heure T du passage corrigé. Cette correction étant toujours peu considérable, on n'a inscrit dans la *cinquième* colonne T que les secondes : les heures et les minutes se retrouveront aisément à l'aide de celles du passage observé.

La *sixième* colonne, intitulée  $\mathcal{A}_c$ , présente, en se bornant aux secondes, les

ascensions droites calculées des étoiles fondamentales horaires; ces étoiles sont celles du tableau général des 306 fondamentales, dont la distance polaire surpasse  $40^\circ$  et dont les positions étaient déjà bien connues.

Pour calculer la position apparente d'une des étoiles données dans le *Nautical Almanac*, on a pris la position déduite de cette éphéméride, à laquelle on a ajouté la correction rapportée dans le tableau pages 15-18 ou, au défaut de ce tableau, dans celui des pages 7-15.

A l'égard des étoiles qui ne sont pas comprises dans le *Nautical Almanac*, on a fait usage des formules connues pour obtenir les ascensions droites apparentes aux époques des observations. On a employé les valeurs des constantes A, B, C, D, données dans le *Nautical Almanac* pour chaque jour de l'année et pour minuit moyen de Greenwich.

En retranchant de chaque ascension droite calculée  $A_c$  la valeur correspondante de T, on a obtenu une correction de la pendule qui se trouve inscrite sous le titre  $C_p$  dans la *septième* colonne.

Ayant ainsi une valeur de la correction de la pendule correspondante à chaque fondamentale observée, on a partagé les observations de fondamentales en groupes embrassant chacun un intervalle de quelques heures, et comprenant une série d'observations dues à un même astronome; on a calculé, d'une part, la moyenne des heures des passages des étoiles du groupe (à *un dixième* d'heure près), d'autre part la moyenne des valeurs de  $C_p$ , et on a obtenu de cette manière la correction moyenne correspondante à l'heure moyenne du groupe. De la série de ces corrections moyennes on a conclu les valeurs du mouvement horaire de la pendule pendant les intervalles, et par suite on a pu calculer la correction moyenne de la pendule relative à chaque astre observé; elle est inscrite dans la *huitième* colonne sous le titre  $C'_p$ .

Lorsque le même astronome a pu effectuer des observations durant toute une période de beau temps, le mouvement horaire a aussi été déduit par la comparaison des corrections de la pendule obtenues dans deux journées successives. Souvent les deux méthodes ont été employées simultanément. La moyenne des deux déterminations a été acceptée alors comme valeur définitive du mouvement horaire de la pendule.

Cela fait, pour avoir l'ascension droite apparente de l'astre conclue de l'observation, laquelle forme la *neuvième* et dernière colonne, il a suffi d'ajouter la correction  $C'_p$  de la pendule à l'heure T du passage prise dans la sixième colonne. L'ascension droite ainsi obtenue est celle de l'objet déterminé au moment de l'observation; et, par conséquent, s'il s'agit d'un astre observé par un de ses bords,

c'est l'ascension droite de ce bord à l'instant du passage du bord lui-même au méridien.

Toutes les fois qu'un groupe de fondamentales, employé au calcul de l'état de la pendule, s'est trouvé comprendre moins de quatre étoiles, on s'est abstenu de former les valeurs de  $C_p$  correspondantes à ces étoiles, et on n'a pas conclu leurs ascensions droites apparentes. Dans les autres cas, la comparaison de l'ascension droite calculée avec l'ascension droite observée a fourni, pour chaque fondamentale, une correction de la position moyenne inscrite dans notre Catalogue provisoire.

La marche que nous venons d'indiquer pour la détermination des ascensions droites suppose que l'ensemble des positions des étoiles provisoirement adoptées ne contienne pas d'erreurs systématiques, et, en outre, que la position d'aucune étoile ne soit assez erronée pour vicier notablement les moyennes par lesquelles on établit l'état de la pendule.

La première condition, savoir : que l'ensemble des positions provisoires des étoiles ne contienne point d'erreur systématique, est remplie. Cela résulte du travail que nous avons exposé dans le tome II de nos *Mémoires, Recherches astronomiques*, Chapitre X, et notamment dans la troisième Section de ce Chapitre, p. 293. Cela résulte en outre de la discussion des observations de 1856.

Les corrections individuelles des positions des étoiles fondamentales, déduites des observations de 1867, sont en général minimes.

*Observations des distances polaires.* — Le pointé des astres en distance polaire se fait à l'aide d'un réticule composé de deux fils fixes et de trois groupes de deux fils horizontaux portés par une même plaque mobile au moyen d'une vis micrométrique. Le pas de cette vis est le même que celui de la vis horizontale et vaut  $1' - 0'',013$ , d'après un grand nombre d'observations de la Polaire faites dans toute l'étendue verticale du champ.

La tête de cette vis est munie d'un tambour divisé en 60 parties (\*); mais la lecture des divisions serait souvent impossible pendant l'observation, soit à cause du peu de temps consacré aux pointés, soit à cause de la faiblesse de l'astre qui exige que l'observateur se place dans une obscurité complète. On a donc fixé sur la plaque antérieure du micromètre un stylet à bouton et à ressort, dont la pointe traverse une petite douille pleine d'encre grasse et vient marquer un point noir

---

(\*) Les divisions vont en croissant quand les fils se rapprochent de la tête de vis ou quand la distance polaire diminue,

sur le tambour d'argent lorsqu'on presse le bouton avec le doigt. Ce mode de pointage permet de faire environ cinq pointés de l'astre de part et d'autre et à très-petite distance du méridien. La distance du pointeur à l'index, déterminée par des mesures répétées, est de  $9^p,34$ .

Au moment où l'astre se présente dans le champ de la Lunette, l'observateur agit au moyen d'une longue manette sur la vis de rappel de la pince de calage, pour amener l'astre ou la partie qu'il veut observer entre les deux fils du couple moyen du réticule de déclinaison, placés au milieu du champ par  $20'$  de la vis micrométrique. Dès lors l'instrument reste immobile, et l'assistant, dans les observations de nuit, peut faire les lectures des microscopes du Cercle.

Tous les pointés se font ensuite à l'aide de la vis micrométrique. Les étoiles et les petites planètes se pointent entre les fils du couple moyen, à égale distance de chacun d'eux.

Lorsqu'il s'agit d'un astre dont le diamètre est sensible, on amène le bord que l'on doit observer en contact avec l'un des fils du groupe moyen. Il est facile, par des pointés alternatifs, d'observer les deux bords d'une planète.

Enfin, pour le Soleil et pour la Lune (\*), les pointés des bords se font, pour le supérieur, avec le fil inférieur du groupe supérieur; pour l'inférieur, avec le fil supérieur du groupe inférieur, en désignant les groupes par la position qu'ils paraissent occuper, la Lunette étant tournée vers le Sud. On note les époques de tous ces pointés.

Les distances des fils se déterminent à l'aide de deux fils fixes horizontaux portés par la même plaque sur laquelle sont tendus les fils fixes du réticule vertical. Voici le tableau des valeurs de ces distances.

	Distance au couple moyen.	Distance des fils de chaque couple.
Couple supérieur. . . . .	$9.59,3$	$12,6$
» moyen . . . . .	»	$12,4$
» inférieur. . . . .	$9.58,9$	$12,6$

L'inclinaison de ces différents groupes de fils a été déterminée par les observations, soit de la Polaire, soit plus simplement d'étoiles équatoriales, faites dans toute l'étendue du champ. Ces déterminations ont fait voir que les fils sont parfaitement rectilignes, malgré leur grande longueur. Voici les valeurs des inclinaisons trouvées :

---

(\*) MM. Lœwy et Périgaud observent dans tous les cas entre les deux fils du couple moyen.



	Du 1 <sup>er</sup> janvier au 7 févr.	Du 23 mars au 31 décembre.
Couple supérieur.....	+ 6',8	+ 10',1
» moyen.....	+ 7,5	+ 9,5
» inférieur.....	+ 6,6	+ 9,3

L'extension toujours croissante des observations astronomiques impose aux astronomes l'obligation de ménager leurs forces en se partageant le travail et en se bornant au strict nécessaire. Telle est la raison qui a engagé les deux grands Observatoires d'Angleterre et de France à s'entendre pour l'observation des planètes. Voici les différents articles de la convention, qui ne concerne pas la Lune.

« L'Observatoire de Paris observe les astres mobiles depuis la pleine Lune jusqu'à la nouvelle Lune. Les astronomes de Greenwich, faisant de la Lune un des objets principaux de leurs études, se sont réservé l'observation des planètes depuis la nouvelle jusqu'à la pleine Lune, ce qui leur rend moins pénible ce travail d'observation de la Lune lorsque cet astre passe dans la seconde partie de la nuit.

» Les planètes nouvelles seront suivies dans les deux premières oppositions aussi loin que possible. Quant aux oppositions ultérieures, on les observe depuis 13 heures jusqu'à 10 heures, temps moyen.

» L'observation de Mars commence à 3 heures du matin et est poursuivie jusqu'à la quadrature, afin qu'on puisse en déduire la masse de la Terre.

» Les observations de Jupiter et de Saturne auront lieu provisoirement depuis 14 heures jusqu'à 8 ou 9 heures, tant qu'on ne trouvera pas utile d'en modifier la durée.

» Uranus et Neptune s'observeront comme les astéroïdes, depuis 13 heures jusqu'à 10 heures.

» Pour épargner toute recherche au lecteur, le tableau complet des observations faites tant à Greenwich qu'à Paris sera inscrit dans les volumes publiés chaque année par les deux Observatoires. En outre, aussitôt qu'un astéroïde aura cessé d'être observé, les positions obtenues en seront données dans le *Bulletin de l'Observatoire impérial de Paris* et dans les autres publications astronomiques. »

Nous avons exposé (t. XIX, p. 58 et suiv.) la méthode employée par MM. Wolf, Barbier et Stephan pour la détermination des erreurs de division du Cercle; les résultats sont donnés dans chacun des tomes XIX et XX.

*Réduction des observations.* — L'ensemble de la réduction des observations comprend les pages d'ordre impair des parties A, B, C et D. Les observations ont

été faites et réduites par MM. Périgaud (Partie A), Lœwy et Folain (\*) (Partie B), Lœwy (Partie C), Folain (Partie D).

La *première* colonne des tableaux qui commencent à la page A.3 renferme le nom ou la désignation de l'astre observé. On s'est conformé aux mêmes règles que pour les observations de passage.

\* $\alpha = 9^h 9^m 51^s$  indique une étoile dont l'observateur n'a pas reconnu le nom et dont il a complété la désignation par la valeur approchée de l'ascension droite.

Les indications BS et BI désignent le bord supérieur et le bord inférieur d'un astre, tels qu'on les verrait à l'œil nu et non dans la Lunette. Le nombre positif ou négatif qui suit quelquefois le nom d'une étoile est celui des minutes écoulées entre l'observation et le passage au méridien; il est affecté du signe + ou du signe —, selon que l'observation a suivi ou précédé le passage. Pour le Soleil et les planètes, on a donné de même le nombre de minutes après ou avant le passage du centre; mais pour la Lune les nombres précédés du signe + indiquent les minutes après le passage du 1<sup>er</sup> Bord, et les nombres précédés du signe — les minutes avant le passage du 2<sup>e</sup> Bord.

Les deux colonnes suivantes contiennent : l'une la hauteur du baromètre, l'autre la température extérieure  $\theta'$ ; la hauteur du baromètre est réduite à la température  $\theta'$  (\*\*).

On trouve dans la *quatrième* colonne, sous le titre *Lecture*, la moyenne des lectures faites aux microscopes observés.

Sous le titre *Microm.*, on inscrit dans la *cinquième* colonne la lecture faite au micromètre, de laquelle on retranche la distance de l'index au pointeur quand on s'est servi de ce dernier.

Pour obtenir la *Lecture corrigée*  $L_c$ , dont les minutes et secondes sont inscrites dans la *sixième* colonne, on a appliqué à la lecture des microscopes diverses corrections.

La première est relative à la lecture micrométrique; elle est égale à

$$- (1' - 0'', 13) (\text{Microm.} - 20').$$

Dans le cas où le pointé a été fait, soit sous un fil quelconque, soit, entre les fils, au couple supérieur ou au couple inférieur, on corrige préalablement la lecture

(\*) Le pointé a été fait par M. Lœwy, la lecture des microscopes et la réduction par M. Folain.

(\*\*) La hauteur du baromètre est exprimée en mètres; la première décimale étant toujours un 7, on a inscrit 0<sup>m</sup>.7 en tête de la colonne, et on n'a placé dans la colonne même que les décimales suivantes.

micrométrique de la distance correspondante. On se sert pour cela des valeurs données page 23.

La deuxième est relative aux erreurs des divisions dont le tableau est donné à la page 62 du tome XIX.

La troisième correction est relative aux valeurs des tours des microscopes. Ces valeurs sont données dans le tableau suivant :

1866. Janvier et février .....	$i = i' + 0,03$
Mars .....	$i = i + 0,04$
Avril et mai (jusqu'au 14) .....	$i = i + 0,05$
Mai (à partir du 18), juin, juillet et août.	$i = i + 0,10$
Septembre. ....	$i = i + 0,09$
Octobre. ....	$i = i + 0,10$
Novembre. ....	$i = i + 0,07$
Décembre .....	$i = i + 0,08$

La quatrième correction est la réduction au méridien : on l'effectue au moyen de la formule

$$R = \pm 60'' \cdot \frac{225}{4} \sin 1'' \sin 2\omega \cdot t^2 \pm 60'' \cdot \frac{50625}{8} \sin^2 1'' \sin 2\omega \left( \cos^2 \omega - \frac{1}{6} \right) \cdot t^4 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{PS.} \\ \text{PI.} \end{array} \right.$$

dans laquelle  $t$  représente le nombre de minutes qui sépare l'observation du passage au méridien.

Le second terme ne donne, lorsque  $t$  est peu considérable, qu'une correction insensible qu'on néglige. Pour la Polaire, par exemple, ce second terme n'est appréciable que dans le cas où  $t$  est supérieur à 30<sup>m</sup>.

La cinquième correction, relative à l'inclinaison du fil par rapport auquel on observe, s'effectue au moyen de la formule

$$l = \mp 900'' \tan i \cos \omega \cdot t, \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{PS.} \\ \text{PI.} \end{array} \right.$$

dans laquelle  $i$  est l'inclinaison dont les valeurs sont données page 24;  $t$  ayant d'ailleurs la même signification que ci-dessus, mais devant être considéré comme positif ou comme négatif, suivant que l'observation a été faite *après* ou *avant* le passage au méridien.

La sixième correction dépend de la personne qui a fait l'observation et du signe de la distance zénithale. Elle tient à ce que l'observation se faisant entre deux fils parallèles distants de 12'',4, l'observateur, au lieu d'amener l'image au milieu de cet intervalle, l'amène tantôt trop haut, tantôt trop bas.

L'étude de la correction personnelle à chaque observateur a été faite en pointant un même astre alternativement sous le fil supérieur, entre les deux fils et sous le fil inférieur, et faisant la différence  $\frac{1}{2}(S + I) - M$ .

On a trouvé ainsi les valeurs suivantes des corrections à appliquer aux lectures faites entre les fils, l'objectif étant dirigé vers le Sud :

Observateur ML.....	0,0
» LF.....	+ 0,2
» Pr.....	+ 0,2

En changeant les signes, on aura les corrections aux lectures faites entre les fils, l'objectif étant dirigé vers le Nord.

Enfin la septième dépend de la flexion de la Lunette. Elle a pour expression

$$F = \pm f \cdot \sin z \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Sud,} \\ \text{Nord,} \end{array} \right.$$

$f$  étant la valeur de la flexion à l'horizon et  $z$  la distance zénithale apparente de l'astre observé. On a trouvé par plusieurs observations faites en 1866, à l'aide des collimateurs nouvellement installés,  $f = -0",77$ .

La septième colonne contient la réfraction, regardée comme positive ou comme négative, selon que l'astre passe au méridien, au Sud ou au Nord du zénith. La distance zénithale apparente de l'astre, la hauteur du baromètre et la température extérieure sont les trois arguments du calcul de la réfraction. On a fait usage des Tables construites par M. Caillet, d'après les formules de la *Mécanique céleste*.

Pour pouvoir conclure la distance au pôle Nord de chacun des astres observés, il reste à connaître la correction de collimation polaire de l'instrument, c'est-à-dire le complément de la lecture qui répondrait au pointé de la Lunette sur le pôle Nord.

Soient  $C$  cette correction,  $L_c$  la lecture corrigée obtenue plus haut pour le passage d'un astre,  $\mathcal{Q}$  la distance polaire apparente de cet astre,  $\rho$  la réfraction affectée du signe que nous lui avons attribué selon que l'astre passe au Sud ou au Nord du zénith. On a la relation

$$C = \mathcal{Q} - (L_c + \rho), \quad \text{ou} \quad C = 360^\circ - \mathcal{Q} - (L_c + \rho),$$

selon que l'astre est passé au-dessus ou au-dessous du pôle.

On a rectifié, d'après les observations faites dans les années précédentes, les distances polaires données dans le *Catalogue provisoire* pour un grand nombre des 306 fondamentales; nous rapportons ici ces corrections, en inscrivant en regard la correction du *Nautical* qui en résulte :

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
21 $\alpha$ Andromède .....	— 0,1	+ 0,2	3 $\epsilon$ Cocher .....	— 0,9	+ 0,2
11 $\beta$ Cassiopée .....	— 0,7		10 $\beta$ Girafe .....	— 0,2	
88 $\gamma$ Pégase .....	— 0,1	— 0,2	2 $\epsilon$ Lièvre .....	+ 0,7	— 0,6
12 Baleine .....	— 0,3	— 0,4	13 $\alpha$ Cocher (la Chèvre) ..	+ 0,1	— 0,2
13 Baleine .....	— 0,3		112 $\beta$ Taureau .....	— 0,6	— 0,6
63 $\delta$ Poissons .....	— 1,5		24 $\gamma$ Orion .....	— 0,7	
71 $\epsilon$ Poissons .....	— 0,6	+ 0,1	34 $\delta$ Orion .....	— 0,7	— 0,8
30 $\mu$ Cassiopée .....	— 2,1		11 $\alpha$ Lièvre .....	+ 0,9	+ 0,8
43 $\beta$ Andromède .....	+ 0,7		46 $\epsilon$ Orion .....	— 0,4	— 0,3
1 $\alpha$ Petite Ourse (Polaire)	+ 0,2	+ 0,1	50 $\zeta$ Orion .....	— 2,5	
37 $\delta$ Cassiopée .....	— 0,5		58 $\alpha$ Orion .....	— 0,3	— 0,6
45 $\theta$ Baleine .....	— 0,8	— 0,6	34 $\beta$ Cocher .....	— 0,5	
99 $\eta$ Poissons .....	+ 0,1	— 0,2	37 $\theta$ Cocher .....	+ 1,4	
106 $\nu$ Poissons .....	— 1,4	— 0,1	67 $\nu$ Orion .....	— 0,2	— 0,2
54 Andromède .....	+ 1,6		7 $\eta$ Gémeaux .....	— 0,3	
110 $\circ$ Poissons .....	— 0,9		2 $\beta$ Grand Chien .....	— 0,8	
$\epsilon$ Sculpteur .....	+ 2,3		24 $\gamma$ Gémeaux .....	+ 0,5	+ 0,4
6 $\beta$ Bélier .....	+ 0,4	— 0,1	51 (Hév.) Céphée ...	+ 0,3	— 0,1
13 $\alpha$ Bélier .....	— 0,4	— 0,3	9 $\alpha$ Grand Chien (Sirius) ..	+ 1,6	— 1,2
67 Baleine .....	— 0,7	— 0,7	34 $\theta$ Gémeaux .....	— 0,3	
68 $\circ$ Baleine .....	— 1,1		21 $\epsilon$ Grand Chien .....	+ 0,7	— 0,2
73 $\xi^2$ Baleine .....	— 0,2	— 0,8	43 $\zeta$ Gémeaux .....	+ 0,3	
123 (Piazz) II <sup>h</sup> .....	— 1,2		23 $\gamma$ Grand Chien .....	+ 0,4	+ 0,2
86 $\gamma$ Baleine .....	— 1,2	— 1,3	55 $\delta$ Gémeaux .....	— 0,5	— 0,2
41 Bélier .....	— 1,3		3 $\beta$ Petit Chien .....	+ 1,3	
48 $\epsilon$ Bélier .....	+ 1,2		66 $\alpha$ Gémeaux (Castor) ...	— 0,6	— 0,2
92 $\alpha$ Baleine .....	— 0,9	— 0,9	10 $\alpha$ Petit Chien (Procyon)	+ 2,0	+ 1,0
26 $\beta$ Persée (Algol) .....	+ 1,5		78 $\beta$ Gémeaux (Pollux) ...	— 0,3	— 0,2
57 $\delta$ Bélier .....	— 0,5	+ 0,1	9 Navire .....	+ 2,7	
33 $\alpha$ Persée .....	— 0,2	— 0,5	6 Écrevisse .....	— 1,1	+ 0,2
2 $\xi$ Taureau .....	+ 0,1		15 $\rho$ Navire .....	+ 0,7	+ 0,2
23 $\delta$ Éridan .....	+ 0,5		17 $\beta$ Écrevisse .....	— 0,5	— 0,2
25 $\eta$ Taureau .....	— 0,3	+ 0,1	33 $\eta$ Écrevisse .....	— 0,3	— 0,2
44 $\zeta$ Persée .....	— 0,4		4 $\delta$ Hydre .....	+ 0,8	
35 $\lambda$ Taureau .....	— 0,2		3097 B.A.C. Lynx ...	— 0,3	
40 $\circ^2$ Éridan .....	+ 0,3		76 $\times$ Écrevisse .....	+ 0,3	
54 $\gamma$ Taureau .....	— 0,7		83 Écrevisse .....	— 1,0	— 0,3
74 $\epsilon$ Taureau .....	+ 0,6	— 0,3	40 $\alpha$ Lynx .....	— 1,8	
87 $\alpha$ Taureau (Aldébaran) ..	— 0,1	+ 0,2	30 $\alpha$ Hydre .....	— 0,3	— 0,2
53 Éridan .....	+ 1,3		25 $\theta$ Grande Ourse .....	— 0,4	— 0,1

GRAND CERCLE MÉRIDIEEN. — RÉDUCTION DES OBSERVATIONS.

29

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
14 $\alpha$ Lion .....	— 0,1		98 $\times$ Vierge .....	— 0,7	
17 $\epsilon$ Lion .....	— 0,4	— 0,1	100 $\lambda$ Vierge .....	— 0,5	
24 $\mu$ Lion .....	— 0,5		30 $\zeta$ Bouvier .....	— 0,2	
29 $\pi$ Lion .....	— 0,5	— 0,3	36 $\epsilon^2$ Bouvier .....	— 0,9	— 0,7
40 $\nu^2$ Hyde .....	+ 2,5		9 $\alpha^2$ Balance .....	+ 0,4	— 0,3
32 $\alpha$ Lion (Régulus) .....	— 0,1	0,0	7 $\beta$ Petite Ourse .....	— 1,0	— 1,1
33 $\lambda$ Grande Ourse .....	+ 0,4		20 Balance .....	— 0,7	
41 $\gamma^1$ Lion .....	— 0,4	— 0,1	42 $\beta$ Bouvier .....	— 0,3	
$\alpha$ Machine pneumatique .....	— 3,0		27 $\beta$ Balance .....	— 0,2	— 0,2
47 $\rho$ Lion .....	— 0,1	— 0,2	49 $\delta$ Bouvier .....	+ 0,3	
37 Sextant .....	— 0,9		2 $\eta$ Couronne .....	— 0,9	
53 $\iota$ Lion .....	+ 0,2	+ 0,2	32 $\zeta$ Balance .....	— 1,1	
$\nu$ Hyde .....	— 1,3		13 $\gamma$ Petite Ourse .....	+ 0,6	
50 $\alpha$ Grande Ourse .....	— 0,3	— 0,4	43 $\times$ Balance .....	+ 0,3	
63 $\chi$ Lion .....	— 0,1		24 $\alpha$ Serpent .....	— 0,2	— 0,5
52 $\psi$ Grande Ourse .....	— 0,4		45 $\lambda$ Balance .....	+ 0,3	
11 $\beta$ Coupe .....	+ 2,7		16 $\zeta$ Petite Ourse .....	— 0,6	— 0,2
68 $\delta$ Lion .....	— 0,5	— 0,4	8 $\beta^1$ Scorpion .....	+ 0,3	— 0,1
53 $\xi$ Grande Ourse .....	+ 3,4		14 $\nu^2$ Scorpion .....	+ 0,1	
12 $\delta$ Coupe .....	— 0,2	— 0,4	1 $\delta$ Ophiuchus .....	— 0,1	— 0,5
83 Lion .....	+ 0,2		20 $\sigma$ Scorpion .....	+ 1,6	
1 $\lambda$ Dragon .....	— 0,8		21 $\alpha$ Scorpion (Antarès) .....	— 0,2	— 0,1
3928 B.A.C. Hyde .....	+ 3,3		10 $\lambda$ Ophiuchus .....	+ 0,9	
91 $\nu$ Lion .....	— 1,0	+ 0,4	27 $\beta$ Hercule .....	+ 1,8	
94 $\beta$ Lion .....	+ 0,2	— 0,1	23 $\tau$ Scorpion .....	+ 1,6	
5 $\beta$ Vierge .....	— 1,2		40 $\zeta$ Hercule .....	+ 1,0	+ 0,3
64 $\gamma$ Grande Ourse .....	— 0,2	— 0,3	26 $\epsilon$ Scorpion .....	— 2,0	
8 $\pi$ Vierge .....	— 0,3		27 $\times$ Ophiuchus .....	+ 0,3	— 0,5
9 $\alpha$ Vierge .....	— 1,0		22 $\epsilon$ Petite Ourse .....	— 0,3	— 0,1
2 $\epsilon$ Corbeau .....	+ 0,3	+ 0,3	35 $\eta$ Ophiuchus .....	+ 0,5	
15 $\eta$ Vierge .....	— 0,3	+ 0,5	36 A' Ophiuchus .....	+ 0,3	
7 $\delta$ Corbeau .....	+ 0,2		22 $\zeta$ Dragon .....	+ 1,1	
9 $\beta$ Corbeau .....	— 0,4	— 0,7	64 $\alpha$ Hercule .....	— 0,1	— 0,5
23 Chevelure .....	+ 1,0		65 $\delta$ Hercule .....	— 0,8	
25 $f$ Vierge .....	— 5,0		67 $\pi$ Hercule .....	+ 1,5	
29 $\gamma^1$ Vierge .....	+ 0,6	— 0,5	42 $\theta$ Ophiuchus .....	+ 1,8	+ 1,5
77 $\epsilon$ Grande Ourse .....	— 0,7		72 $\omega$ Hercule .....	+ 2,0	
43 $\delta$ Vierge .....	— 1,0		45 $d$ Ophiuchus .....	— 1,6	
51 $\theta$ Vierge .....	— 0,4	— 0,2	23 $\beta$ Dragon .....	— 0,2	— 0,2
43 $\beta$ Chevelure .....	— 0,6		55 $\alpha$ Ophiuchus .....	— 0,2	— 0,2
61 Vierge .....	+ 0,1		86 $\mu$ Hercule .....	— 0,6	— 0,6
25 Chiens de chasse .....	— 0,6		64 $\nu$ Ophiuchus .....	— 1,2	
82 $m$ Vierge .....	— 1,8		33 $\gamma$ Dragon .....	— 0,1	— 0,3
85 $\eta$ Grande Ourse .....	+ 0,3	— 0,4	70 $p^1$ Ophiuchus .....	— 0,5	
8 $\eta$ Bouvier .....	— 0,4	— 0,5	13 $\mu$ Sagittaire .....	+ 0,3	— 0,5

	Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.		Corrections apportées au Catalogue provisoire.	Corrections appliquées au Nautical Almanac.
19 $\delta$ Sagittaire.....	— 1,1		32 Petit Renard.....	+ 0,3	0,0
58 $\eta$ Serpent.....	— 0,7		61 <sup>1</sup> Cygne.....	— 0,6	0,0
20 $\epsilon$ Sagittaire.....	+ 2,5		61 <sup>2</sup> Cygne.....	— 0,8	
23 $\delta$ Petite Ourse.....	— 0,6	— 0,5	64 $\zeta$ Cygne.....	— 0,2	— 0,4
3 $\alpha$ Lyre (Véga).....	— 0,3	+ 0,1	67 $\sigma$ Cygne.....	+ 0,3	
10 $\beta$ Lyre.....	— 0,9	— 0,9	5 $\alpha$ Céphée.....	— 0,5	— 0,4
34 $\sigma$ Sagittaire.....	+ 0,4		34 $\zeta$ Capricorne.....	+ 1,4	
14 $\gamma$ Lyre.....	+ 1,4		8 $\beta$ Céphée.....	— 0,4	— 0,7
17 $\zeta$ Aigle.....	+ 0,1	— 0,1	40 $\gamma$ Capricorne.....	+ 0,2	
41 $\pi$ Sagittaire.....	+ 1,9		8 $\epsilon$ Pégase.....	— 0,5	— 0,7
25 $\omega$ Aigle.....	— 0,5	— 0,5	16 Pégase.....	— 0,3	— 0,3
57 $\delta$ Dragon.....	— 0,2		34 $\alpha$ Verseau.....	— 0,3	— 0,8
30 $\delta$ Aigle.....	+ 0,3	— 0,1	33 $\epsilon$ Verseau.....	+ 0,5	
6 $\beta^1$ Cygne.....	+ 0,3		21 $\zeta$ Céphée.....	— 0,7	
52 $\eta^2$ Sagittaire.....	+ 2,0	+ 1,6	48 $\gamma$ Verseau.....	+ 0,4	
39 $\kappa$ Aigle.....	+ 0,9		42 $\zeta$ Pégase.....	+ 0,2	+ 0,1
50 $\gamma$ Aigle.....	— 0,2	— 0,3	44 $\eta$ Pégase.....	— 0,4	
18 $\delta$ Cygne.....	— 0,6		76 $\delta$ Verseau.....	+ 0,9	
53 $\alpha$ Aigle.....	— 0,3	— 0,2	24 $\alpha$ Poisson austral.....	+ 0,8	+ 0,3
60 $\beta$ Aigle.....	— 0,3	— 0,2	53 $\beta$ Pégase.....	+ 0,5	
62 $\epsilon$ Sagittaire.....	+ 0,2		54 $\alpha$ Pégase.....	— 0,7	— 0,2
$\lambda$ Petite Ourse.....	— 0,2	— 0,4	88 $\epsilon^2$ Verseau.....	+ 2,3	
5 $\alpha^1$ Capricorne.....	— 0,5		6 $\gamma$ Poissons.....	— 0,7	— 0,2
6 $\alpha^2$ Capricorne.....	— 0,2	— 0,5	68 $\nu$ Pégase.....	— 0,3	
9 $\beta^2$ Capricorne.....	+ 0,8		8 $\kappa$ Poissons.....	— 0,3	+ 0,2
37 $\gamma$ Cygne.....	+ 0,2		17 $\epsilon$ Poissons.....	— 0,4	— 0,5
11 $\rho$ Capricorne.....	+ 0,6	+ 0,4	$\delta$ Sculpteur.....	+ 1,9	+ 2,1
9 $\alpha$ Dauphin.....	+ 0,9		30 Poissons.....	— 0,2	
50 $\alpha$ Cygne.....	+ 0,1	+ 0,1	2 Baleine.....	+ 0,6	
6 $\mu$ Verseau.....	+ 1,2				

A l'aide de ces données et de celles des pages 7-15, on a calculé, aux époques des observations, les positions apparentes de celles des étoiles fondamentales dont les distances polaires étaient déjà bien connues, en suivant une marche analogue à celle qui a été expliquée pour les ascensions droites. Substituant ces distances  $\varphi$  dans la formule précédente, on a conclu la valeur de la correction de collimation polaire correspondant à chacune des observations des étoiles fondamentales. Les valeurs de ces corrections de collimation sont inscrites dans la *huitième* colonne, soit qu'on les ait déduites des passages supérieurs ou des passages inférieurs des fondamentales considérées.

Cela posé, on a partagé les observations en groupes, comprenant en général

naison. On les règle, lorsqu'il est nécessaire, au moyen d'un rodage facile ; mais cette opération est fort rare. Elle n'a pas été effectuée en 1867.

Le niveau, dont toutes les parties sont très-rigides, s'applique par des crochets sur le milieu des parties frottantes des tourillons.

La Mire méridienne consiste en un objectif de grande longueur focale, au foyer duquel sont placés deux fils en croix. C'est un long collimateur.

*Nivellement de l'axe.* — Une partie du niveau est équivalente à  $1'',83$  en arc ou à  $0^s,122$  en temps. Cette détermination date de l'année 1854. Elle a été reprise au commencement de l'année 1864 : on est parvenu au même résultat.

On procède au nivellement en appliquant le niveau sur les tourillons dans des positions où le sens de la graduation est successivement renversé. Soient  $O$  la somme des deux lectures faites dans la position pour laquelle les divisions vont en croissant vers l'Ouest ;  $E$  la somme des deux lectures quand les divisions croissent vers l'Est ;  $i$  l'inclinaison mesurée par ces déterminations :

$$i = \frac{1'',83}{4} (O - E) = 0^s,0305 (O - E).$$

L'inclinaison est positive quand le côté occidental de l'axe de rotation est le plus élevé ; elle est négative dans le cas contraire.

L'inclinaison  $i$  ainsi obtenue ne coïnciderait avec l'inclinaison de l'axe que si les tourillons supposés cylindriques étaient parfaitement égaux entre eux.

Les tourillons sont cylindriques : on s'en aperçoit à ce que le résultat du nivellement ne varie pas, lorsque pour une même position directe ou inverse de l'instrument on change l'inclinaison de la Lunette à l'horizon. La discussion des passages des étoiles fondamentales observés en 1856 et 1857 dans les deux positions *directe* et *inverse* de l'instrument a conduit au même résultat ; et il en est de même d'une étude directe du mouvement de rotation des tourillons faite dans l'hiver de 1859-1860 par M. Villarceau (*Annales, Mémoires*, t. VII).

On reconnaît, au contraire, en pratiquant le nivellement dans les deux positions de l'instrument, que le résultat immédiat obtenu comme ci-dessus dans la position directe surpasse de  $0^s,084$  celui qu'on trouve dans la position inverse. Il en résulte que la véritable inclinaison  $\beta$  de l'axe est donnée par la formule

$$\beta = 0^s,0305 (O - E) \mp 0^s,021 \quad \begin{cases} \text{Lun. dir.} \\ \text{Lun. inv.} \end{cases}$$

Les résultats de l'ensemble des nivellements sont rapportés dans le texte à la suite des observations faites à la Lunette méridienne, p. E.29. Il a paru inutile de transcrire chaque nivellement en particulier ; on s'est borné à donner la



moyenne des résultats correspondant aux périodes pendant lesquelles l'inclinaison de l'axe a pu être considérée comme constante.

De plus, comme dans la pratique on ne calcule pas l'inclinaison elle-même, mais bien  $\beta \sin \varphi$ ,  $\varphi$  étant la latitude de l'Observatoire, c'est cette quantité qu'on trouvera à la page E.29, calculée par la formule

$$\beta \sin \varphi = 0^s,0230 (O - E) \mp 0^s,016 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Lun. dir.} \\ \text{Lun. inv.} \end{array} \right.$$

*Micromètre. — Positions et distances des fils fixes. — Fil moyen.*

La tête de vis qui conduit le fil mobile est divisée en centièmes de tour : un tambour sert à compter les tours.

La valeur d'un tour de vis est dans l'équateur de  $2^s,8707$ ; on l'a déterminée par l'observation des passages de la Polaire au fil mobile amené successivement dans diverses positions et dans toute l'étendue du champ de la Lunette.

Les passages des étoiles s'observent aux fils fixes du réticule; en amenant le fil mobile à leur contact, on reconnaît qu'ils sont tous parallèles à ce dernier, et par conséquent parallèles entre eux. Il suffit d'établir ce contact successivement à droite et à gauche de chacun des fils pour obtenir la position relativement à la monture du micromètre et en tours de la vis micrométrique; la moyenne des lectures des tours et fractions de tour de la vis donne la position de l'axe d'un fil fixe.

En prenant la moyenne des positions des fils fixes, on obtient la position du fil fictif que l'on nomme *fil moyen*. La comparaison de cette position avec les positions individuelles des fils fournit la distance du *fil moyen* aux fils fixes.

Les positions des fils et la position  $v_m$  de leur moyenne sont données p. E.30.

Les distances respectives de chacun des huit fils à leur moyenne sont :

1867.	Fil I.	Fil II.	Fil III.	Fil IV.	Fil V.	Fil VI.	Fil VII.	Fil VIII.
Janv. 8 à Fév. 25.....	+45,288	+31,564	+18,654	+6,031	-6,063	-18,666	-31,535	-45,271
Mars 25 à Juill. 11.....	+45,365	+31,338	+18,519	+6,094	-5,988	-18,571	-31,509	-45,271
Août 10 à Sept. 7.....	+45,460	+31,357	+18,516	+6,077	-6,003	-18,582	-31,538	-45,300

Comme on le voit, il n'y a pas de fil milieu; les huit fils sont placés deux à deux à égale distance de leur moyenne. Cet arrangement n'a pas eu pour objet principal de donner plus de précision aux moyennes en augmentant le nombre des fils; mais il offre des facilités particulières pour la comparaison des *équations personnelles*.

Le tableau des pointés de la croisée des fils de la Mire est donné à la page E.30. La moyenne du nombre des pointés est de 10 environ pour chaque détermination. Nous ne rapportons pas la détermination de chaque jour, mais

seulement les moyennes relatives aux jours pendant lesquels le pointé a paru constant.

On détermine la position  $\nu_0$  du fil mobile, pour laquelle la collimation est nulle, en pointant sur la Mire dans les positions directe et inverse de l'instrument.

Soient  $M$  la lecture pour le pointé fait dans la position *directe*;  $M'$  la lecture pour le pointé fait dans la position *inverse* :

$$\nu_0 = \frac{1}{2} (M + M').$$

La dernière colonne du tableau, p. E.30, contient les valeurs de  $\nu_0$  ainsi conclues de chaque retournement de la Lunette.

Soient encore  $\nu_m$  la position du fil moyen fictif,  $c$  la collimation de ce fil,  $k = 2^s, 8707$  la valeur d'un tour de la vis micrométrique. La collimation  $c$  a pour expression

$$c = \pm k (\nu_0 - \nu_m) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Lun. dir.} \\ \text{Lun. inv.} \end{array} \right.$$

C'est ce qu'on voit facilement en remarquant que les tours de la vis micrométrique vont en croissant lorsque le fil mobile se rapproche de la tête de vis, et qu'on est convenu de considérer la collimation comme positive lorsque le prolongement de l'axe optique, du côté de l'objectif, s'écarte à l'Est du plan perpendiculaire à l'axe de rotation.

On trouvera à la page E.31 le tableau des valeurs de  $c$  ainsi conclues.

*Détermination de l'azimut de la Lunette et de la Mire et des constantes qui en dépendent. — Observations des circompolaires.*

Soient :

$\mathfrak{A}$  l'ascension droite vraie et connue d'une circompolaire;

$\mathfrak{D}$  sa déclinaison;

$t$  le temps du passage de cette étoile au fil mobile *dans la position où la collimation est nulle* (temps observé à la pendule);

$C_p$  la correction de la pendule;

$\alpha$  l'azimut de la Lunette;

$\beta$  l'inclinaison de l'axe;

$\varphi$  la latitude de Paris;

$\kappa = 0^s, 0136$  le coefficient de l'aberration diurne pour cette latitude.

On a l'équation

$$\mathfrak{A} = t + C_p + \alpha \frac{\sin(\varphi \mp \mathfrak{D})}{\cos \mathfrak{D}} + \beta \frac{\cos(\varphi \mp \mathfrak{D})}{\cos \mathfrak{D}} \mp \frac{\kappa}{\cos \mathfrak{D}},$$

dans laquelle les signes supérieurs appartiennent aux passages au-dessus du pôle, et les signes inférieurs aux passages au-dessous du pôle.

On la transforme en cette autre

$$(1) \quad \mathcal{A} = t + C_p + m \pm n \tan \omega \mp \frac{x}{\cos \omega},$$

en posant

$$(2) \quad \begin{cases} m = + \alpha \sin \varphi + \beta \cos \varphi, \\ n = - \alpha \cos \varphi + \beta \sin \varphi. \end{cases}$$

Soient en second lieu :

$\mathcal{A}'$  et  $\omega'$  l'ascension droite et la déclinaison d'une étoile horaire;

$t'$  le temps du passage de cette étoile au fil moyen fictif du réticule (temps de la pendule);

$C'_p$  la correction correspondante de la pendule sidérale;

$c$  la collimation du fil moyen fictif du réticule.

On a la seconde équation

$$(3) \quad \mathcal{A}' = t' + C'_p + m + n \tan \omega' + \frac{c - x}{\cos \omega'}.$$

La différence  $C'_p - C_p$  étant connue par le mouvement diurne de la pendule, les deux équations (1) et (3) déterminent  $C_p + m$  et  $n$ ; après quoi,  $\beta$  étant connu, les formules (2) font connaître  $\alpha$  et  $m$ .

Dans la pratique, une étoile horaire et une circompolaire donnent les formules

$$(A) \quad C'_p + m = \mathcal{A}' - \left( t' + n \tan \omega' + \frac{c - 0^s, 014}{\cos \omega'} \right),$$

$$(B) \quad C_p + m = C'_p + m - (\text{mouv. hor. de } C_p) (t' - t),$$

$$(C) \quad n \sin \omega = \pm [\mathcal{A} - (t + C_p + m)] \cos \omega + 0^s, 014 \quad \left. \begin{array}{l} \text{Pass. sup.} \\ \text{Pass. inf.} \end{array} \right\}$$

$$(D) \quad \alpha = \beta \tan \varphi - \frac{n}{\cos \varphi} = 1,144\beta - 1,519n,$$

$$(E) \quad \begin{cases} m = \alpha \sin \varphi + \beta \cos \varphi = 0,753\alpha + 0,658\beta, \\ \text{ou } m = \frac{\beta}{\cos \varphi} - n \tan \varphi = 1,519\beta - 1,144n. \end{cases}$$

Si l'on ne connaît point  $n$ , on le néglige d'abord dans l'équation (A). On en conclura des valeurs approchées de  $C'_p + m$  et  $C_p + m$ , et, par suite, de  $n$ , au moyen de l'équation (C). Revenant à l'équation (A), on corrigera, s'il y a lieu, la première valeur employée pour  $C'_p + m$ , puis on reprendra le calcul de  $m$ .

Lorsque  $n$ ,  $c$  et la déclinaison  $\odot'$  ne seront pas très-grandes, et que  $\odot$ , au contraire, sera voisine de  $90^\circ$ , on pourra employer les formules simplifiées suivantes :

$$\begin{aligned} (B) \quad C_p + m &= \mathfrak{A}' - [t' + c - 0^s, 014] - [\text{mouv. hor. de } C_p] (t' - t), \\ (C) \quad n &= \pm [\mathfrak{A} - (t + C_p + m)] \cos \odot + 0^s, 014 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Pass. sup.} \\ \text{Pass. inf.} \end{array} \right. \\ (E) \quad m &= 1,519\beta - 1,144n. \end{aligned}$$

Pour utiliser les observations de la Mire, il nous faut examiner comment l'azimut de la Mire est lié à celui de la Lunette méridienne. L'axe optique de la Mire est la droite qui joint le centre optique de son objectif avec la croisée des fils de la plaque de Mire placée au foyer de cet objectif. La déviation azimutale de la Mire est l'angle formé par son axe optique avec le méridien; on prend cet angle positivement quand le côté méridional de l'axe optique dévie vers l'Est. Appelons-le  $A$ .

La déviation azimutale  $\alpha$  de la Lunette méridienne est l'angle formé par l'axe optique de collimation nulle avec le côté austral du méridien, lorsque la Lunette est dirigée horizontalement vers le Sud. Cet angle ne varie pas avec la position *directe* ou *inverse* de la Lunette.

En désignant par  $M$  les lectures correspondantes aux pointés faits sur la Mire dans l'une ou l'autre position de l'instrument, on a entre les deux déviations  $A$  et  $\alpha$  la relation

$$(F) \quad \alpha = A \mp k(\nu_0 - M) \quad \text{Pos.} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{dir.} \\ \text{inv.} \end{array} \right.$$

Lorsqu'on a déterminé, au moyen des passages de la Polaire, la valeur de  $\alpha$ , on peut conclure par l'équation (F) la valeur de  $A$ . Or, lorsqu'on examine pour un grand nombre de jours consécutifs les valeurs de  $A$  ainsi calculées, on aperçoit qu'elles concordent moins bien entre elles que les valeurs observées de  $M$ : anomalie apparente qui ne peut tenir qu'à la stabilité en azimut de la Lunette méridienne et surtout de la Mire, et à ce que les résultats tirés d'une observation de la Mire sont supérieurs à ceux auxquels conduit une observation de la Polaire. On voit dès lors qu'il conviendra d'employer les observations de la Polaire à la détermination d'une valeur moyenne de l'azimut  $A$  de la Mire pendant tout le temps où cet azimut semblera demeurer constant. L'observation de la Mire donnera ensuite, par l'équation (F), la valeur de l'azimut  $\alpha$  de la Lunette méridienne avec précision.

Nous avons raisonné comme si l'ascension droite calculée de la circompolaire était suffisamment exacte : et il en est ainsi de  $\delta$  et  $\lambda$  Petite Ourse. Toutefois,

après avoir réduit les observations d'une année avec une valeur supposée de l'ascension droite de  $\alpha$  de la Petite Ourse par exemple, on pourra en déduire la correction  $\delta \lambda$  de cette ascension droite. Considérons une série d'observations des passages supérieurs et inférieurs de l'étoile, pendant lesquels l'azimut de la Mire puisse être regardé comme constant. Soient  $(A \cos \varphi)_s$  et  $(A \cos \varphi)_i$  les valeurs de  $A \cos \varphi$  tirées respectivement de l'ensemble des passages supérieurs et de l'ensemble des passages inférieurs. On aura, d'après cette série,

$$(G) \quad \delta \lambda = \frac{(A \cos \varphi)_s - (A \cos \varphi)_i}{2 \cot \Theta}.$$

L'ensemble des observations de la Polaire et des observations de  $\delta$  et  $\lambda$  Petite Ourse a été employé en 1867 à la détermination de l'état de l'instrument. Ces étoiles ont été observées au fil mobile. La position de ce fil, au moment d'un pointé, étant définie par la lecture micrométrique et par la valeur du tour de vis, la réduction au fil  $\nu_0$  se fait par la formule connue.

La quatrième colonne du quatrième tableau, p. E.31, présente sous le titre  $t_0$  les temps des passages de la Polaire par le fil  $\nu_0$  sans collimation (temps de la pendule). En y ajoutant la correction  $C_p + m$ , déduite de la considération des étoiles horaires équatoriales, on conclut le temps sidéral du passage, dont les secondes seulement sont comprises dans la cinquième colonne  $t_s$ .

$\lambda$  étant l'ascension droite calculée de la circompolaire, la sixième colonne contient la différence  $\pm (\lambda - t_s)$  selon qu'il s'agit d'un passage supérieur ou d'un passage inférieur. Les ascensions droites de  $\alpha$ ,  $\delta$  et  $\lambda$  Petite Ourse ont été tirées des éphémérides du *Nautical Almanac*, auxquelles on a appliqué les corrections suivantes :

La Polaire.....	+ 1,00
$\delta$ Petite Ourse.....	— 0,32
$\lambda$ Petite Ourse.....	— 1,50

Les nombres de la sixième colonne étant multipliés par le cosinus de la déclinaison de l'étoile ont donné la valeur du coefficient  $n - x$ ; et, en ajoutant  $x = 0^s,014$ , on a conclu la valeur du coefficient  $n$ , qui se trouve dans la septième colonne.

Enfin la constante  $A \cos \varphi$  de la Mire a été calculée par la formule

$$A \cos \varphi = \beta \sin \varphi - n \pm k \cos \varphi (\nu_0 - M) \quad \begin{cases} \text{Lun. dir.} \\ \text{Lun. inv.} \end{cases}$$

Toutes les quantités contenues dans le second membre nous sont connues. La huitième colonne du cinquième tableau présente les valeurs de  $A \cos \varphi$ .

On remarquera que la valeur de  $A \cos \varphi$  ainsi calculée diffère un peu suivant qu'on la conclut des observations faites dans la position directe ou dans la position inverse de la Lunette méridienne. On a trouvé en moyenne :

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} [(A \cos \varphi)_d - (A \cos \varphi)_i] &= -0,114 \dots \text{ Janv. 1 à Janv. 31,} \\ &= -0,006 \dots \text{ Fév. 1 à Mars 7,} \\ &= -0,063 \dots \text{ Mars 25 à Avril 30,} \\ &= -0,065 \dots \text{ Mai 1 à Mai 31,} \\ &= -0,093 \dots \text{ Juin 1 à Juin 30,} \\ &= -0,037 \dots \text{ Juil. 10 à Sept. 7.} \end{aligned}$$

Dans le mois de juillet 1862, une recherche attentive a été faite de la cause qui amenait ainsi à des valeurs différentes de la constante  $A \cos \varphi$  de la Mire, suivant que la Lunette était directe ou inverse. Il a été reconnu qu'aucune inégalité, soit des tourillons, soit des coussinets, ne pouvait produire ce résultat. En retournant la Lunette en présence de deux collimateurs placés l'un au Nord, l'autre au Sud, on a obtenu la même valeur de la collimation ainsi déterminée à l'horizon, ce qui montrait que l'azimut de la Lunette n'éprouvait pas de changement dans l'acte du retournement, et qu'ainsi la collimation horizontale était bien déterminée.

Plaçant enfin un collimateur au zénith, on a trouvé que la valeur de la collimation, dans la position verticale de la Lunette, différait de la valeur de la collimation dans la position horizontale, et que l'écart des deux déterminations était tout juste ce qu'il fallait pour rendre compte des différences signalées dans la valeur de  $A \cos \varphi$ . Beaucoup de Lunettes méridiennes, grandes ou petites, sont sans doute dans le même cas.

En supposant que la variation de collimation soit proportionnelle au cosinus de la distance zénithale, ce qui est une hypothèse sans doute très-suffisante, on aperçoit aisément qu'il revient au même d'appliquer une correction à l'inclinaison obtenue par l'emploi du niveau. Cette correction étant déterminée par la condition que les valeurs de  $A \cos \varphi$ , obtenues dans les positions directe et inverse de la Lunette, soient égales entre elles, on trouve

$$\delta(\beta \sin \varphi) = \pm \frac{1}{2} [(A \cos \varphi)_d - (A \cos \varphi)_i] \quad \begin{cases} \text{Lun. dir.} \\ \text{Lun. inv.} \end{cases}$$

C'est cette correction qui a été employée dans la réduction des observations courantes et dans les séries d'observations relatives à la détermination des longitudes.

Le tableau des valeurs constantes  $m$ ,  $n$  et  $c - x$  est donnée à la page E. 32.

Les observations rapportées aux pages E. 2 et suivantes ont été faites et réduites par M. Gruey.

Les tableaux qui commencent à la page E. 2 sont entièrement conformes à ceux des pages A. 2 et suivantes.

### CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

On a continué à faire usage du Cercle mural de Gambey, dont le système oculaire et les microscopes ont été changés en 1860. Le baromètre et le thermomètre extérieurs sont restés les mêmes.

Le réticule est formé de quatre fils verticaux et de deux horizontaux, dont l'un est fixe et l'autre mobile. Les distances des fils verticaux au fil moyen fictif, déterminées par les passages de la Polaire et de  $\delta$  Petite Ourse, sont :

$$+ 15^{\circ}, 509, \quad + 5^{\circ}, 389, \quad - 5^{\circ}, 194, \quad - 15^{\circ}, 711,$$

et l'étendue totale du champ est de  $67^{\circ}, 5$ .

Le pas de la vis micrométrique qui fait mouvoir le fil mobile a été étudié dans toute la longueur de la vis, soit par des observations nadirales, soit par des pointés de la Polaire. On a reconnu ainsi que le pas varie d'une extrémité à l'autre, et que dans la partie moyenne de la vis, la seule qui soit jamais employée, la valeur d'un tour est  $61'', 15$ . C'est la même valeur qui avait été employée dans la réduction des observations antérieures.

Le pointé des étoiles se fait toujours sous le fil fixe, à moins de circonstances exceptionnelles. Le fil mobile sert au pointé des étoiles qui passent dans le champ en même temps que l'astre principal et à petite distance de celui-ci; il est aussi employé pour l'observation des circompolaires, dont on fait généralement dix pointés aux environs du méridien, en notant l'époque de chacun d'eux; pour l'observation de l'un des bords du Soleil, et enfin pour celle des planètes dont le disque est trop grand pour que la bissection présente une garantie suffisante d'exactitude, par exemple quand on observe Jupiter en opposition. Dans ce cas, on amène la Lunette et le fil mobile à des positions telles, que la planète parcourt le champ en restant tangente aux deux fils parallèles.

L'origine de la course du fil mobile, c'est-à-dire la division que marque le tambour de la vis quand ce fil coïncide avec le fil fixe, est fréquemment déterminée, soit par superposition, soit par l'observation des contacts supérieur et inférieur des deux fils.

On se dispense de noter l'heure de l'observation, si celle-ci est faite au milieu

de l'intervalle du deuxième au troisième fil du réticule, lorsqu'il s'agit d'étoiles qui ne sont pas très-voisines du pôle ou de planètes autres que la Lune. Dans le cas où une cause quelconque s'oppose à ce que l'on observe ainsi près du méridien, on note l'heure donnée par la pendule méridienne. Enfin, dans les observations des circompolaires, de la Lune et des deux bords du Soleil, on note toujours l'heure.

On a donné, dans le tome XII, une étude faite, par M. Yvon Villarceau, des divisions du Cercle de Gambey de cinq en cinq degrés. Elle montre qu'en faisant abstraction des erreurs des divisions, on ne commettra, dans la réduction des observations, que des erreurs très-minimes. Au surplus, les positions moyennes qu'on obtiendra pourront être ultérieurement corrigées de ces erreurs.

La mesure de la valeur des tours de vis des microscopes a été effectuée régulièrement, en tenant note de la température des quatre thermomètres montés sur le limbe du Cercle. On a adopté les nombres suivants :

1867.	Couple <i>a</i> . $1' = 1'$ .	Couple <i>b</i> . $1' = 1'$ .	Couple <i>c</i> . $1' = 1'$ .	Moyenne <i>abc</i> . $1' = 1'$ .
Janvier.....	—0,025 ( $\theta - 12,9$ )	—0,022 ( $\theta - 15,3$ )	—0,013 ( $\theta - 14,7$ )	—0,019 ( $\theta - 14,4$ ),
Février et Mars.....	—0,035 ( $\theta - 10,8$ )	—0,010 ( $\theta - 28,7$ )	—0,031 ( $\theta - 11,8$ )	—0,027 ( $\theta - 13,2$ ),
Avril, Mai, Juin et Juillet.	—0,015 ( $\theta - 19,8$ )	—0,015 ( $\theta - 17,0$ )	—0,026 ( $\theta - 12,4$ )	—0,020 ( $\theta - 15,8$ ),
Août et Septembre.....	—0,035 ( $\theta - 18,6$ )	—0,010 ( $\theta - 20,7$ )	—0,020 ( $\theta - 20,2$ )	—0,022 ( $\theta - 13,8$ ),
Octobre, Nov. et Déc....	—0,018 ( $\theta - 26,2$ )	—0,016 ( $\theta - 23,0$ )	—0,013 ( $\theta - 17,8$ )	—0,016 ( $\theta - 22,6$ ).

L'ensemble de la réduction des observations faites au Cercle mural de Gambey comprend les pages E. 33 à E. 39, observations faites et réduites par M. Gruey, et les pages F. 2 à F. 32, observations faites par M. Tisserand.

La *première* colonne des tableaux qui commencent aux pages E. 33 et F. 2 renferme le nom ou la désignation de l'astre observé. On s'est conformé aux mêmes règles que pour le grand Cercle méridien.

La *deuxième* colonne, intitulée *G*<sup>r</sup>, présente la grandeur des étoiles, *estimée* au moment de leur observation.

Les lettres italiques *a*, *b*, *c*, placées entre parenthèses dans la *troisième* colonne, font connaître quels sont les couples de microscopes dont on a lu les indications, lorsqu'ils n'ont pas été observés tous les six. Nommons A, pour un instant, l'extrémité nord du diamètre horizontal du Cercle, et prenons à partir du point A, sur la demi-circonférence supérieure, deux arcs AB et AC, l'un de 60° et l'autre de 120°. Nous désignons par la lettre *a* les microscopes placés aux extrémités du diamètre horizontal et portant les n<sup>os</sup> 1 et 2; par la lettre *b* les microscopes n<sup>os</sup> 3 et 4, placés aux extrémités du diamètre qui aboutit en B; enfin



par la lettre *c* les microscopes n<sup>os</sup> 5 et 6, placés aux extrémités du diamètre qui aboutit en C.

La *quatrième* colonne renferme la température  $\theta$  du Cercle, ou plutôt la moyenne des thermomètres du Cercle dont on a fait la lecture.

Les deux colonnes suivantes contiennent : l'une la hauteur du baromètre, l'autre la température extérieure  $\theta'$ ; la hauteur du baromètre est réduite à la température  $\theta'$  (\*).

On trouve dans la *septième* colonne, sous le titre de *Lecture*, la moyenne des lectures faites aux microscopes observés.

Pour obtenir la *Lecture corrigée*  $L_c$ , dont les secondes sont inscrites dans la *huitième* colonne, on a appliqué à cette moyenne diverses corrections en ayant égard : 1<sup>o</sup> à la température du Cercle; 2<sup>o</sup> aux microscopes lus; 3<sup>o</sup> au temps écoulé entre le passage au méridien et l'observation; 4<sup>o</sup> à l'inclinaison des fils.

La première de ces corrections est relative aux variations qu'éprouvent avec la température les valeurs des tours de vis des microscopes. Les éléments nécessaires au calcul de cette réduction sont donnés à la page précédente.

La deuxième correction, que nous appellerons  $m$ , est relative au cas où l'on n'a lu qu'une partie des microscopes. Supposons qu'à une époque voisine d'une observation incomplète on en ait fait une autre dans laquelle les six microscopes aient été lus. Soit, dans cette dernière observation,  $\lambda_a$  la moyenne des deux lectures faites aux microscopes du groupe *a*; soient de même  $\lambda_b$  et  $\lambda_c$  les moyennes correspondantes au groupe *b* et au groupe *c*; soit encore  $\lambda$  la moyenne de  $\lambda_a$ ,  $\lambda_b$ ,  $\lambda_c$ , et enfin nommons  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  les différences  $\lambda - \lambda_a$ ,  $\lambda - \lambda_b$ ,  $\lambda - \lambda_c$ . Si, dans l'observation incomplète qu'il s'agit de corriger, on n'a lu que les deux microscopes du groupe *a*, la correction à appliquer à la moyenne des deux lectures sera  $m = \alpha$ . Pareillement, si l'on a lu les quatre microscopes formant les groupes *a* et *b*, la correction de la moyenne des quatre lectures sera  $m = \frac{\alpha + \beta}{2}$ , et ainsi des autres cas. En réalité, les différences  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  ont été conclues, non d'une seule, mais autant que possible de plusieurs observations complètes, faites dans le voisinage de celle qu'on voulait corriger.

La troisième correction est la réduction au méridien; on l'effectue au moyen des formules p. 26.

La quatrième correction, relative à l'inclinaison du fil par rapport auquel on

---

(\*) La hauteur du baromètre est exprimée en mètres; la première décimale étant toujours un 7, on a inscrit 0<sup>m</sup>,7 en tête de la colonne, et on n'a placé dans la colonne même que les décimales suivantes.

observe, s'effectue au moyen de la formule

$$I = \pm 900'' \tan i \cos \odot . t,$$

$i$  représentant l'inclinaison du fil.

Les valeurs adoptées de  $i$  sont :

	Du 1 <sup>er</sup> janvier au 14 mai.	Du 17 mai à la fin de l'année.
Fil fixe . . . . .	— 10',6	
Fil mobile . . . . .	— 8,6	— 19',6

La *neuvième* colonne contient la réfraction, regardée comme positive ou comme négative selon que l'astre passe au méridien, au sud ou au nord du zénith.

Pour pouvoir conclure la distance au pôle nord de chacun des astres observés, il reste à connaître la collimation polaire de l'instrument, c'est-à-dire la lecture qui répondrait au pointé de la Lunette sur le pôle nord.

Soient  $C$  cette collimation,  $L_c$  la lecture corrigée obtenue plus haut pour le passage d'un astre,  $\varphi$  la distance polaire apparente de cet astre,  $\rho$  la réfraction affectée du signe que nous lui avons attribué selon que l'astre passe au sud ou au nord du zénith. On a la relation

$$C = L_c - \rho \pm \varphi,$$

en prenant, dans le second membre, le signe  $+$  ou le signe  $-$ , selon que l'astre est passé au-dessus ou au-dessous du pôle.

Prenant ensuite la moyenne des collimations comprises dans un groupe, on a obtenu pour ce groupe un nombre moyen qu'on a dû considérer comme la valeur exacte de la collimation polaire, en supposant que les erreurs résultant, soit de l'observation, soit des données admises pour les distances des étoiles au pôle, se compensent les unes les autres.

En ajoutant à la collimation la réfraction affectée de son signe et retranchant de la lecture corrigée  $L_c$ , on a conclu les distances polaires apparentes qui sont inscrites dans la *onzième* et dernière colonne.

#### ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DES ÉTOILES FONDAMENTALES CONCLUES DES OBSERVATIONS.

##### *Ascensions droites.*

La discussion des observations a conduit aux ascensions droites *apparentes* des

étoiles. Nous allons en conclure les positions moyennes, en nous bornant ici aux étoiles fondamentales.

Considérons d'abord les étoiles *horaires* employées à la recherche de l'état de la pendule,  $\delta$  Ophiuchus, Antarès, ..., le 8 janvier (p. A. 2), par exemple. Si ces étoiles font partie d'un groupe horaire observé et assez nombreux, comme il a été expliqué plus haut, on en conclura les corrections de leurs positions moyennes en retranchant de l'ascension droite apparente conclue l'ascension droite apparente calculée, etc. On trouve ainsi, le 1<sup>er</sup> janvier,  $+ 0^s,10$  et  $+ 0^s,01$  pour les corrections respectives des ascensions droites moyennes attribuées (p. 7-15) à  $\delta$  Ophiuchus et à Antarès. On arriverait au même résultat en retranchant de la correction moyenne  $C_p$  de la pendule la correction particulière  $C_p$  fournie par chaque étoile. Il faut de plus, pour les étoiles indiquées (p. 15-19), avoir égard aux modifications apportées au Catalogue provisoire, afin que les corrections trouvées s'appliquent toujours à ce Catalogue, pris comme terme fixe de comparaison.

Pour les étoiles fondamentales qui n'ont pas servi à déterminer l'état de la pendule, on a calculé leurs ascensions droites apparentes, aux époques des observations, par les formules connues, en partant des ascensions droites moyennes provisoirement adoptées. En comparant les résultats aux ascensions droites apparentes observées, inscrites dans la dernière colonne des tableaux, on en a conclu la correction des positions moyennes.

La correction de l'ascension droite de la Polaire a été conclue de la comparaison de 19 observations de passages supérieurs avec un même nombre d'observations de passages inférieurs faites respectivement à douze heures d'intervalle de chacune des premières; on a trouvé :

$$\delta A = \frac{1}{2} [(c+n)_i - (c+n)_f] \sec \varpi = + 0^s,54,$$

de sorte qu'en tenant compte de la correction  $+ 1^s,00$  appliquée à l'ascension droite donnée par le *Nautical Almanac*, on a pour l'ascension droite moyenne de la Polaire, à l'époque 1867,0,  $1^h 10^m 18^s,79$ .

On trouve, p. K. 1 à K. 7, le tableau des corrections des ascensions droites provisoirement admises et les ascensions droites qui en résultent, d'après l'ensemble des observations faites en 1867 au grand Cercle méridien et à la Lunette méridienne de Gambey.

#### *Distances polaires.*

Si, comme pour les observations de passages, nous commençons par les étoiles qui ont servi à déterminer l'état du Cercle, nous obtiendrons la correction de

leurs distances polaires en retranchant la distance calculée de la distance conclue de l'observation. Le 8 janvier (p. A. 2), par exemple, la distance calculée pour  $\delta$  Ophiuchus étant  $93^{\circ}20'51'',2$ , et la distance observée étant  $93^{\circ}20'51'',6$ , la correction de la distance de cette étoile est  $+0'',4$ . On arriverait au même résultat en retranchant de la correction de collimation moyenne celle qui a été déduite de l'observation de l'étoile. On réunira, pour chacune des étoiles, les déterminations faites pendant toute l'année, et, pour obtenir les corrections du Catalogue provisoire, on aura égard aux modifications apportées à ce Catalogue pour les étoiles indiquées p. 28-30.

On a comparé de même les positions calculées des étoiles fondamentales aux positions observées à l'aide du Cercle de Gambey. Les positions conclues et données p. K. 1 et suivantes résultent de la combinaison des corrections déduites des observations faites au grand instrument méridien et au Cercle de Gambey.

SOLEIL. — ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE, CONCLUES DES OBSERVATIONS. — DEMI-DIAMÈTRE.

*Ascensions droites du centre du Soleil.*

Dans le cas d'une observation complète du Soleil, pour avoir l'ascension droite du centre, inscrite dans la troisième colonne des tableaux p. K. 8 et suivantes, on a pris la moyenne arithmétique des ascensions droites des bords prises dans la réduction générale des observations.

Si l'un seulement des deux bords a été observé, on a ajouté à l'ascension droite prise dans la réduction générale, ou on en a retranché, suivant que le bord observé était le premier ou le second, le demi-diamètre apparent du Soleil calculé dans l'hypothèse d'un diamètre égal à  $32'3'',4$  à la distance 1 de la Terre, et corrigé de la demi-différence entre le diamètre horizontal observé du Soleil et le diamètre adopté dans nos réductions.

Sous le titre *Correction du Nautical* (Tables Le Verrier), la quatrième colonne donne l'excès de l'ascension droite observée sur l'ascension droite calculée au moyen du *Nautical Almanac*, d'après les Tables du Soleil insérées dans le tome IV de nos *Annales*. Lorsqu'on voudra conclure la correction moyenne résultant d'un groupe d'observations voisines, il faudra connaître la valeur de l'exactitude de chacune d'elles. Nous l'avons estimée en supposant qu'elle dépende uniquement du nombre des fils auxquels les deux bords du Soleil ont été observés et du nombre des étoiles propres à déterminer l'état de la pendule. Le nombre qui représente cette valeur de l'observation est inscrit dans la sixième colonne : il

s'élève à l'unité lorsque les deux bords du Soleil ont été observés chacun à 5 fils et que le nombre des étoiles de comparaison est de dix ou au-dessus.

La valeur du diamètre horizontal du Soleil, résultant des observations faites en 1867 au grand Cercle méridien, est de  $32'3'',04$ .

*Distances polaires du centre du Soleil.*

Les distances polaires du bord supérieur et du bord inférieur du Soleil, données dans la réduction générale des observations, doivent être diminuées en premier lieu de la parallaxe de hauteur de cet astre. On a admis, pour la valeur de la parallaxe horizontale équatoriale, à la distance 1 du Soleil à la Terre, le nombre  $8'',94$ .

Pour avoir la distance polaire du centre, dans le cas d'une observation complète, on a simplement pris la moyenne arithmétique des distances polaires des deux bords telles qu'elles sont données dans la réduction générale des observations.

Si l'un seulement des deux bords a été observé, on a ajouté à la distance polaire prise dans la réduction générale, ou bien on en a retranché, suivant que le bord observé était le bord supérieur ou le bord inférieur, le demi-diamètre apparent du Soleil, calculé dans l'hypothèse d'un diamètre égal à  $32'1'',8$  à la distance 1 de la Terre et corrigé de la demi-différence entre le diamètre vertical observé et le diamètre adopté dans nos réductions.

Les distances polaires ainsi conclues des observations sont, à leur tour, comparées avec les distances polaires conclues du *Nautical Almanac* (Tables Le Verrier). La valeur de chaque comparaison est représentée par un nombre qui s'élève à l'unité lorsque la collimation est déduite de quatre étoiles convenables.

La valeur du diamètre vertical du Soleil, résultant des observations faites en 1867 au grand Cercle méridien, est de  $32'5'',04$ .

*Corrections des Tables du Soleil en ascension droite et en distance polaire.*

Les Tables du Soleil sont assez précises pour qu'on puisse, sans erreur sensible, supposer pendant vingt jours les erreurs proportionnelles au temps. Cette considération permet de remplacer plusieurs des corrections par leur valeur moyenne, et d'obtenir des résultats plus précis et d'une discussion plus facile. Les corrections moyennes ainsi formées sont rapportées à la page K. 10. On a tenu compte de la valeur de chaque correction individuelle, et l'on donne la valeur de la correction moyenne correspondante.

LUNE. — ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE, CONCLUES DES OBSERVATIONS.

La marche suivie pour conclure les ascensions droites et les distances polaires du centre de la Lune, données p. K. 11 et suivantes, a été exposée dans le tome I<sup>er</sup> des *Observations*, p. xxv du Préambule. Nous renverrons à cet exposé, et nous nous bornerons à rappeler la signification des diverses quantités.

Le temps moyen est celui du passage au méridien du bord de la Lune observé. L'ascension droite géocentrique du centre de la Lune est rapportée à cette époque  $t$ , et il en est de même de la distance polaire géocentrique de la Lune.

Lorsque la Lune n'a pas été observée en ascension droite, on a calculé la distance polaire géocentrique pour le temps même de l'observation en distance polaire, et on a donné le *temps moyen* correspondant.

$P$  est la parallaxe horizontale équatoriale pour le temps de l'observation.

$k$  est la différence d'ascension droite du centre et du bord de la Lune pour un observateur placé au centre de la Terre.

$p$  est la parallaxe de hauteur.

$n\mu'$  est la variation de la distance polaire pendant le temps qui s'écoule entre l'observation en ascension droite et l'observation en distance polaire.

Enfin  $d$  désigne le demi-diamètre apparent de la Lune, vue du centre de la Terre. On l'obtient en multipliant la parallaxe horizontale  $P$  par le nombre 0,273113.

Les observations de distances polaires, faites lorsque le centre de la Lune n'est pas au méridien, ont été corrigées, dans la réduction générale, de l'erreur qui en résulte.

Les ascensions droites et les distances polaires conclues des observations ont été comparées aux éphémérides du *Nautical Almanac*.

PLANÈTES. — ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE ET COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Lorsque le bord d'une planète a été observé, on doit ajouter ou retrancher à l'observation la demi-durée du passage s'il s'agit d'une observation à la Lunette, le demi-diamètre apparent s'il s'agit d'une observation au Cercle. Ces éléments de réduction ont été tirés du *Nautical Almanac*, en augmentant le demi-diamètre de Mars du quart de sa valeur et en appliquant au demi-diamètre de Vénus la correction  $+ 0'',586 + 0,004$  (demi-diamètre du *Nautical*). Cette dernière correction

indispensables; mais si les observations ont seulement pour but le calcul de la température moyenne du jour, le nombre des mesures peut être beaucoup réduit. La variation *moyenne* diurne du thermomètre est, en effet, représentée avec une assez grande exactitude par une fonction trigonométrique dont la quadrature s'obtient par des procédés abrégés, en ne tenant compte que d'un petit nombre d'ordonnées convenablement choisies.

Le tableau suivant, calculé par M. Rayet, montre d'un autre côté que les moyennes déduites de 8 observations trihoraires ne diffèrent que de quantités négligeables des moyennes déduites de 24 observations horaires :

Mois.	LISBONNE.		PRAGUE.		MUNICH.		LEITH.	
	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 8 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 8 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 8 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 8 obs.
Janvier....	10,46	10,44	— 1,60	— 1,60	— 2,17	— 2,16	5,00	5,01
Février....	10,38	10,36	— 0,37	— 0,37	— 0,12	— 0,13	4,74	4,73
Mars.....	11,86	11,86	2,34	2,34	0,89	0,89	4,84	4,87
Avril.....	14,24	14,24	7,25	7,22	5,57	5,57	7,83	7,83
Mai.....	18,87	18,78	11,36	11,35	9,28	9,30	9,91	9,91
Juin.....	20,54	20,57	14,47	14,47	12,75	12,75	13,27	13,30
Juillet....	21,10	21,10	15,59	15,58	13,64	13,67	15,70	15,74
Août.....	24,41	24,39	15,34	15,35	12,92	12,94	14,60	14,60
Septembre.	20,26	20,26	11,89	11,89	9,46	9,43	13,54	13,55
Octobre...	16,90	16,89	7,02	7,02	6,28	6,29	9,54	9,52
Novembre..	13,00	13,00	2,30	2,34	1,57	1,57	5,07	5,09
Décembre..	9,37	9,40	— 0,14	— 0,14	— 1,08	— 1,07	4,26	4,27
Moyennes..	15,95	15,94	7,12	7,12	5,76	5,75	9,02	9,03

La différence entre les moyennes déduites de 8 et de 24 observations par jour étant à peine de 1 centième de degré, on peut admettre que la moyenne d'observations continues ne différerait pas sensiblement des deux précédentes.

Quand, comme à Paris, les observations sont comprises entre 9<sup>h</sup> du matin et minuit, le nombre des mesures indispensable au calcul exact de la température diurne peut être réduit à quatre. La moyenne arithmétique des observations de 9<sup>h</sup> du matin, midi, 9<sup>h</sup> du soir et minuit diffère peu de la moyenne des 24 observations horaires.

Le tableau suivant, également calculé par M. Rayet, donne, pour les mêmes stations de Lisbonne, Prague, Munich, Leith, la moyenne diurne déduite des 24 observations et la moyenne des 4 observations :

Mois.	LISBONNE.		PRAGUE.		MUNICH.		LEITH.		Moyenne des différences. (24 obs. - 4 obs.)
	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 4 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 4 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 4 obs.	Moyenne des 24 obs.	Moyenne des 4 obs.	
Janvier....	10,46	10,34	- 1,60	- 1,66	- 2,17	- 2,12	5,00	4,97	+0,04
Février....	10,38	10,33	- 0,37	- 0,47	- 0,12	- 0,07	4,74	4,65	+0,05
Mars.....	11,86	11,90	2,34	2,27	0,89	0,89	4,84	4,86	0,00
Avril.....	14,24	14,28	7,25	7,29	5,57	5,79	7,83	7,99	-0,11
Mai.....	18,87	19,00	11,36	11,44	9,28	9,41	9,91	9,91	-0,09
Juin.....	20,54	20,68	14,47	14,55	12,75	12,82	13,27	13,24	-0,07
Juillet....	21,10	21,19	15,59	15,65	13,64	13,74	15,70	15,70	-0,06
Août.....	24,41	24,34	15,34	15,40	12,92	13,09	14,60	14,62	-0,05
Septembre.	20,26	20,25	11,89	11,87	9,46	9,90	13,54	13,60	-0,12
Octobre...	16,90	16,94	7,02	6,96	6,28	6,41	9,54	9,52	-0,02
Novembre.	13,00	12,99	2,30	2,25	1,57	1,65	5,07	5,00	+0,01
Décembre..	9,37	9,33	- 0,14	- 0,17	- 1,08	- 1,01	4,26	4,27	+0,02
Moyennes..	15,95	15,99	7,12	7,12	5,75	5,88	9,03	9,03	-0,03

Les moyennes annuelles diffèrent de quantités négligeables; en été, la moyenne des 4 observations a une tendance à être trop élevée d'environ 1 dixième de degré, et, en hiver, elle est un peu trop faible.

Au mode de calcul précédent on pourrait encore substituer le suivant, qui, s'il exige une hypothèse particulière, fait intervenir toutes les observations.

Nous admettrons que la variation diurne du thermomètre peut être représentée par une fonction trigonométrique, sinus et cosinus, de l'arc et du double de l'arc horaire qui répond à l'intervalle des observations. En désignant alors par :

$\sigma_1$  la demi-somme des observations de 3<sup>h</sup> et 6<sup>h</sup> du soir,  
 $\sigma_2$  » » midi et 9<sup>h</sup> du soir,  
 $\sigma_3$  » » 9<sup>h</sup> du matin et minuit,

la température moyenne du jour est donnée par la formule suivante calculée par M. Rayet :

$$[A] \quad \Theta = 0,5 (\sigma_1 + \sigma_3) - 0,3538 (\sigma_2 - \sigma_3).$$

Le tableau qui suit renferme, pour les stations précédentes, la comparaison des températures moyennes de chaque mois, déduites des 24 observations et de la formule [A].



Mois.	LISBONNE.		PRAGUE.		MUNICH.		LEYTH.		Diff. moy. (24 obs — A)
	Moyenne des 24 obs.	Formule A.	Moyenne des 24 obs.	Formule A.	Moyenne des 24 obs.	Formule A.	Moyenne des 24 obs.	Formule A.	
Janvier....	10,45	10,35	— 1,60	— 1,70	— 2,18	— 2,39	5,00	4,97	+0,11
Février....	10,38	10,32	— 0,37	— 0,38	— 0,12	— 0,31	4,74	4,60	0,09
Mars.....	11,86	11,90	2,34	2,39	0,89	0,82	4,84	4,84	0,00
Avril.....	14,24	14,44	7,25	7,36	5,57	5,93	7,83	8,15	—0,25
Mai.....	18,87	19,00	11,36	11,55	9,28	9,64	9,91	10,12	—0,22
Juin.....	20,54	20,78	14,47	14,72	12,75	13,28	13,27	13,50	—0,31
Juillet....	21,10	21,43	15,59	15,79	13,64	14,13	15,70	15,85	—0,29
Août.....	24,41	24,64	15,34	15,54	12,92	13,37	14,60	14,81	—0,27
Septembre.	20,26	20,42	11,89	11,96	9,46	9,66	13,54	13,68	—0,15
Octobre...	16,90	16,81	7,02	6,94	6,28	6,24	9,54	9,39	+0,09
Novembre.	13,00	12,90	2,30	2,23	1,56	1,36	5,07	4,89	+0,14
Décembre..	9,37	9,32	— 0,14	— 0,23	— 1,08	— 1,29	4,26	4,14	+0,12
Moyennes.	15,95	16,03	7,12	7,18	5,75	5,87	9,03	9,08	—0,08

Les écarts entre les moyennes vraies et les moyennes déduites de la formule [A] sont notablement plus élevés que les écarts présentés par le tableau précédent. On peut donc s'en tenir aux quatre observations de 9<sup>h</sup> du matin, midi, 9<sup>h</sup> du soir et minuit que l'on peut encore grouper ainsi : minuit, 9<sup>h</sup> du matin, midi, 9<sup>h</sup> du soir, surtout quand on veut comparer ces moyennes à celles que l'on obtient par l'emploi des minimum et maximum de température. Les deux méthodes de calcul ont été appliquées à la détermination de la température moyenne de Paris.

Pour employer la formule [A] à la détermination de la moyenne annuelle, présentons d'abord, pour chaque mois de l'année et pour l'année entière, la température moyenne aux heures des observations :

Mois.	TEMPÉRATURE MOYENNE					
	à 9 <sup>h</sup> M.	à Midi.	à 3 <sup>h</sup> S.	à 6 <sup>h</sup> S.	à 9 <sup>h</sup> S.	à Minuit.
Janvier.....	1,70	3,31	3,80	2,47	1,79	1,49
Février.....	7,74	9,40	9,84	8,80	7,94	7,44
Mars.....	4,62	7,29	8,20	6,89	5,38	4,43
Avril.....	11,18	12,82	13,98	13,09	11,25	9,62
Mai.....	14,66	16,89	17,54	16,67	13,76	12,19
Juin.....	16,52	19,74	19,58	18,63	15,99	13,90
Juillet.....	17,70	20,27	20,32	19,09	16,58	15,16
Août.....	19,34	21,75	22,89	21,76	18,74	16,91
Septembre.....	15,53	17,86	18,12	16,73	14,75	13,71
Octobre.....	9,27	11,83	12,64	10,68	9,47	8,40
Novembre.....	4,32	7,03	7,87	6,29	5,57	5,33
Décembre.....	0,60	2,05	2,23	1,64	1,29	0,78
Moyennes.....	10,27	12,52	13,08	11,90	10,21	9,11

Ce tableau nous permet de donner, pour chaque mois de l'année, la température moyenne déduite soit des 4 observations de 9<sup>h</sup> du matin, midi, 9<sup>h</sup> du soir et minuit, soit de l'emploi de la formule [A]. Nous y joignons les moyennes mensuelles déduites des températures maxima et minima de chaque jour :

*Tableau de la température mensuelle moyenne en 1867.*

	Moyenne des 4 obs. (1)	Formule A. (2)	Moyenne des maxima et minima. (3)	Différences.	
				(2) — (1)	(3) — (1)
Janvier .....	1,82	2,02	2,1	+0,20	+0,3
Février.....	8,13	8,07	7,8	-0,06	-0,3
Mars.....	5,43	5,39	5,5	-0,04	+0,1
Avril .....	11,22	11,75	11,0	+0,53	-0,2
Mai.....	14,37	14,59	14,5	+0,22	+0,1
Juin. ....	16,54	16,21	16,6	-0,33	+0,1
Juillet .....	17,43	17,36	17,4	-0,07	0,0
Août.....	19,15	19,47	18,8	+0,32	-0,4
Septembre.....	15,46	15,42	15,6	-0,04	+0,1
Octobre .....	9,74	9,61	9,6	-0,13	-0,1
Novembre.....	5,56	5,43	5,3	-0,13	-0,3
Décembre .....	1,18	0,96	1,6	-0,22	+0,4
Moyennes.....	10,50	10,50	10,5	0,0	0,0

En prenant pour point de départ les moyennes déduites des 4 observations, moyennes qui se rapprochent le plus de la vérité, on voit que les écarts présentés par les moyennes des deux colonnes (2) et (3) sont à peu près du même ordre. L'avantage resterait même aux moyennes des maxima et minima, colonne (3). Nous pouvons donc, en utilisant les indications des thermomètres à maxima et à minima, suppléer aux lacunes regrettables laissées par l'interruption des observations trihoraires pendant les dimanches et fêtes. Les deux tableaux suivants renferment les températures moyennes déduites, pour chaque jour, des maxima et minima, et les différences de ces moyennes avec les moyennes normales déduites des années antérieures :

*Températures moyennes de 1867 déduites des températures maxima et minima.*

Jours.	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1	1,4	6,9	0,1	6,4	10,5	18,8	20,2	15,6	21,3	»	9,3	7,9
2	2,5	6,4	-0,2	6,7	10,3	21,3	20,2	15,3	22,4	11,8	7,7	1,6
3	-1,6	4,9	0,9	10,4	12,4	19,6	18,4	14,7	22,3	9,9	5,6	0,9

*Températures moyennes. (Suite.)*

Jours.	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
4	-4,6	5,1	2,5	10,3	12,2	15,8	18,4	16,8	19,3	6,9	5,2	-1,1
5	-5,9	5,0	1,4	10,1	14,9	15,3	17,4	16,9	17,4	6,5	7,1	-3,8
6	2,7	8,0	1,2	12,1	18,4	16,7	16,9	15,4	17,9	6,0	6,1	0,9
7	8,3	5,2	0,0	12,3	19,9	16,0	17,9	15,6	17,0	9,6	3,8	1,4
8	9,9	8,1	-0,4	10,5	19,5	18,7	15,0	18,3	17,3	8,3	5,0	-0,8
9	7,3	11,0	5,2	10,3	19,9	16,1	13,7	19,3	17,6	7,8	4,5	-5,7
10	7,1	10,7	6,4	10,7	21,2	16,9	15,8	19,9	18,1	8,6	6,3	-4,8
11	2,3	8,1	9,3	9,9	19,8	19,9	17,8	21,1	16,1	7,5	8,6	2,4
12	0,2	7,1	9,4	8,6	17,7	22,9	18,8	21,7	16,6	6,7	7,3	5,2
13	-1,5	7,4	2,3	10,1	18,6	18,2	19,2	23,2	18,0	8,9	5,3	6,2
14	-1,6	9,3	7,7	11,1	16,1	15,5	17,2	25,4	14,8	12,1	8,0	5,5
15	-2,8	9,1	6,8	10,7	13,0	12,7	18,1	20,5	16,4	14,5	11,4	8,5
16	-2,6	11,8	3,0	10,7	9,0	12,3	17,9	18,6	14,8	13,0	13,0	10,0
17	-1,6	10,1	1,3	12,3	9,4	12,6	16,8	17,9	11,8	12,1	6,6	7,7
18	-2,1	8,8	2,2	13,4	11,1	15,6	18,7	18,6	11,8	13,6	4,4	6,2
19	-5,0	10,0	7,1	15,3	14,0	15,8	15,9	21,0	14,9	10,9	5,6	2,4
20	-3,8	10,3	7,8	16,6	14,8	17,3	16,9	20,0	14,8	10,6	5,6	1,4
21	-4,8	7,2	5,3	8,8	14,5	16,6	19,9	19,1	14,7	8,8	4,8	0,9
22	-4,8	7,0	7,4	9,9	9,6	15,6	20,5	19,4	14,3	8,5	3,6	4,8
23	3,9	8,8	9,0	12,3	5,8	15,8	19,2	19,0	14,2	7,2	4,6	1,2
24	7,2	6,5	11,4	12,1	6,9	16,1	17,8	19,6	14,4	10,6	1,5	0,2
25	7,4	8,7	11,7	12,3	9,8	14,2	17,1	20,2	9,9	11,3	-0,2	-1,1
26	6,3	8,6	11,2	12,6	15,8	16,1	16,8	21,1	11,6	10,5	2,2	0,3
27	8,4	3,0	10,6	11,6	15,9	16,9	15,4	15,8	10,3	10,8	5,0	0,0
28	9,7	3,6	8,1	10,3	15,2	15,9	14,7	15,4	10,3	8,0	-0,5	0,0
29	7,7	»	8,6	10,2	19,7	14,3	14,7	17,0	13,5	6,8	0,7	-1,6
30	8,4	»	6,4	11,4	20,8	17,7	15,0	18,6	14,0	9,7	0,2	-2,1
31	6,0	»	5,0	»	17,7	»	16,2	20,8	»	11,3	»	-6,3
Moy.	2,1	7,8	5,5	11,0	14,5	16,6	17,4	18,8	15,6	9,6	5,3	1,6

Moyenne de l'année..... 10°,5

Températures extrêmes..... 14 août 32,7  
10 décembre — 9,1

Variation extrême..... 41,8

*Excès des températures moyennes de 1867 sur les moyennes normales déduites  
des années antérieures.*

Jours.	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
1	-0,8	3,1	-4,4	-1,3	-1,4	2,6	1,8	-3,9	3,8	»	0,3	2,0
2	1,0	2,7	-6,0	-1,7	-2,7	4,9	2,3	-4,0	4,6	-1,4	-1,4	-4,1
3	-3,1	0,3	-6,1	2,3	-1,9	3,5	1,0	-4,4	4,8	-3,8	-3,1	-4,3
4	-6,8	0,9	-3,9	2,2	-1,9	-0,6	0,9	-1,9	2,1	-7,1	-2,1	-6,6
5	-8,3	0,9	-4,1	1,8	0,6	-0,7	-0,4	-1,9	0,6	-6,9	0,2	-9,5
6	0,4	2,5	-3,6	2,8	4,4	1,2	-0,8	-2,6	1,1	-7,3	-2,1	-4,7
7	6,6	0,0	-5,7	2,7	5,2	-0,3	0,1	-2,8	0,6	-3,8	-3,7	-3,7
8	8,0	3,3	-6,4	1,0	5,0	1,7	-2,9	-0,3	1,4	-5,1	-3,1	-4,8
9	5,5	6,0	-0,6	0,6	6,0	-0,1	-4,7	1,4	1,4	-5,4	-3,2	-9,4
10	5,4	5,2	1,3	0,8	7,4	0,5	-2,6	2,2	1,9	-3,6	-1,2	-8,8
11	-0,1	3,0	4,5	0,2	5,6	3,4	-1,7	2,6	0,0	-4,7	1,4	-1,6
12	-1,4	1,9	3,6	-0,7	2,8	6,5	0,1	3,4	1,0	-5,5	0,4	0,9
13	-3,0	2,7	-3,4	0,8	4,9	1,7	-0,2	4,9	2,1	-2,7	-1,6	1,5
14	-2,7	5,1	1,9	1,3	2,3	-2,3	-2,4	7,0	-1,1	0,7	1,3	1,5
15	-4,5	4,5	1,3	1,2	-0,8	-5,0	-0,9	2,8	0,0	3,2	4,5	5,0
16	-3,8	6,9	-3,0	1,2	-5,0	-4,1	-1,3	-0,1	-1,3	1,6	5,8	5,6
17	-3,2	5,3	-4,8	3,3	-6,0	-3,6	-2,2	-0,5	-4,4	1,4	-0,2	2,9
18	-3,9	4,4	-3,8	4,4	-4,4	0,1	0,0	0,1	-4,5	2,8	-2,8	0,8
19	-7,1	4,9	1,2	6,6	-1,4	-0,6	-3,4	2,1	-0,6	-0,4	-1,2	-2,4
20	-5,9	5,9	0,3	6,6	-0,9	0,8	-2,2	1,5	0,0	0,1	-0,8	-2,4
21	-6,3	2,4	-2,4	-2,3	-0,5	0,6	1,4	0,6	-0,1	-1,4	-1,3	-3,3
22	-6,1	1,3	-0,2	-0,9	-4,8	-0,5	2,1	1,2	-0,5	-1,8	-1,6	1,1
23	2,5	3,5	2,4	1,1	-8,6	-0,5	0,8	0,5	-0,6	-3,3	-0,8	-2,3
24	6,0	1,6	3,4	0,6	-8,1	-0,1	-0,7	0,9	-0,2	0,1	-3,9	-2,9
25	5,1	3,6	4,6	1,3	-5,8	-2,9	-1,8	1,1	-5,5	1,8	-5,6	-3,5
26	3,0	4,0	4,0	1,5	0,1	-1,9	-2,5	2,3	-3,0	1,7	-3,6	-1,6
27	5,0	-1,8	2,8	0,4	0,6	-0,8	-3,2	-2,5	-4,1	1,9	-0,6	-2,0
28	6,7	-1,7	0,5	-1,1	-0,1	-1,5	-3,3	-2,4	-3,5	-0,5	-5,3	-1,9
29	4,4	»	0,3	-1,4	4,5	-3,5	-3,9	-1,0	-0,5	-7,4	-4,4	-4,2
30	4,8	»	-2,4	-0,4	5,8	-0,5	-4,3	0,3	0,1	0,6	-5,3	-4,5
31	4,5	»	-3,2	»	2,1	»	-3,3	3,0	»	2,3	»	-8,2
Moy.	0,0	+3,0	-1,0	+1,2	-0,1	-0,4	-1,2	0,4	-0,2	-1,7	-1,5	-2,4

Ce dernier tableau montre que l'année 1867 s'est généralement peu écartée d'une année moyenne, quant à la marche des températures. En janvier, le thermomètre est resté 16 jours au-dessous de la moyenne avec un écart maximum de 8°,3 et un écart moyen de 4°,2. Il est resté 15 jours au-dessus de la moyenne

avec un écart maximum de 8 degrés et un écart moyen de 4°,5. En février, la température a été, sauf les deux derniers jours, constamment au-dessus de la moyenne, avec un excès maximum de 6°,9. Mars a été très-variable. L'écart maximum en moins n'a été cependant que de 6°,4, et l'écart maximum en plus de 4°,6. Avril a été chaud, avec un excès moindre que février; mais les autres mois descendent un peu au-dessous de la moyenne, et la différence s'accroît graduellement dans les trois derniers mois d'octobre, novembre et décembre.

## II. — DIRECTION DU VENT.

Des résumés précédents nous rapprocherons le tableau du nombre des jours de chaque mois pendant lesquels ont soufflé chacun des seize principaux vents.

Les vents polaires ont été dominants ou en nombres égaux aux vents équatoriaux pendant les mois de mars, juin, novembre et décembre. Leur fréquence en janvier et en mars a amené les trois périodes de froid qui signalent le commencement de l'année. De même en novembre et décembre ils ont abaissé la température d'une manière très-notable. En juin, les vents polaires ayant chassé les nuages, l'action directe des rayons solaires a produit un échauffement remarquable.

Du tableau des vents nous rapprocherons ici les résumés de l'état du ciel pendant chaque mois.

### *État du ciel pendant chaque mois.*

MOIS.	NOMBRE DE JOURS					
	Sereins.	Peu nuag <sup>s</sup> .	Nuag <sup>s</sup> .	Très-nuag <sup>s</sup> .	Couverts.	De pluie
Janvier.....	1	3	5	10	12	16
Février.....	1	1	5	7	14	26
Mars.....	3	2	4	7	15	26
Avril.....	2	0	6	11	11	24
Mai.....	6	4	6	9	6	22
Juin.....	5	4	7	4	10	9
Juillet.....	1	2	8	13	7	17
Août.....	6	8	7	8	2	7
Septembre.....	2	5	6	12	5	11
Octobre.....	3	5	1	12	10	28
Novembre.....	5	4	4	4	13	10
Décembre.....	3	3	6	5	14	16
	38	41	65	102	119	212

Les plus beaux mois sont mai, juin, août et novembre.

*Résumé des observations pluviométriques.*

	COUR.		TERRASSE.	
	1867.	Excès sur la moyenne.	1867.	Excès sur la moyenne.
	mm	mm	mm	mm
Janvier.....	»	»	39,01	+ 5,33
Février.....	40,70	+ 4,66	37,57	+ 7,32
Mars.....	71,51	+ 32,14	63,78	+ 29,90
Avril.....	58,49	+ 14,60	59,94	+ 21,57
Mai.....	77,35	+ 24,93	77,12	+ 28,79
Juin.....	39,58	- 14,79	40,53	- 10,11
Juillet.....	72,63	+ 21,84	73,57	+ 24,62
Août.....	57,54	+ 3,70	58,82	+ 12,79
Septembre.....	40,19	- 19,39	42,04	- 12,51
Octobre.....	32,59	- 17,01	32,97	- 9,94
Novembre.....	18,82	- 33,81	15,24	- 29,63
Décembre.....	27,51	- 15,44	24,58	- 12,04
	»	»	565,17	+ 56,09

La première partie de l'année a été très-pluvieuse, et une sécheresse relative a régné depuis le mois de septembre.

Nous réunissons dans le tableau suivant, pour chaque mois, les moyennes des hauteurs barométriques observées chaque jour, dimanches exceptés, à 9<sup>h</sup> du matin, midi, 3<sup>h</sup>, 6<sup>h</sup>, 9<sup>h</sup> du soir et minuit, ainsi que les maxima et minima observés dans ces mêmes mois.

*Tableau des hauteurs barométriques moyennes.*

MOIS.	HAUTEURS BAROMÉTRIQUES MOYENNES						HAUTEURS	
	A 9 <sup>h</sup> M.	Midi.	3 <sup>h</sup> S.	6 <sup>h</sup> S.	9 <sup>h</sup> S.	Minuit.	Maxima.	Minima.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Janvier.....	750,19	750,15	749,90	750,09	750,28	750,32	765,68	735,43
Février.....	761,19	761,15	760,58	760,75	761,09	761,31	773,28	736,79
Mars.....	750,40	750,03	749,35	749,48	749,95	749,94	771,51	738,22
Avril.....	755,47	755,28	754,59	754,56	754,82	754,88	769,36	740,51
Mai.....	754,85	754,67	754,17	754,10	754,73	754,90	761,19	745,47
Juin.....	759,00	758,94	758,52	758,44	759,04	759,10	767,48	751,07
Juillet.....	755,56	755,34	755,04	754,79	755,26	755,39	764,13	746,41
Août.....	757,13	756,87	756,32	756,15	756,84	756,95	764,18	750,20
Septembre.....	759,93	759,67	759,16	759,22	759,67	759,72	767,45	752,22
Octobre.....	757,12	756,89	756,39	757,09	757,27	757,06	766,69	745,00
Novembre.....	763,53	763,18	762,59	762,76	763,04	762,42	772,58	743,11
Décembre.....	758,37	758,13	757,94	758,15	758,38	758,22	764,69	745,82
Moyenne annuelle..	756,90	756,69	756,21	756,30	756,70	756,66		

En appliquant à ces nombres la formule [A] afin d'avoir la moyenne annuelle  $\pi$ , on obtient

$$\begin{aligned}\sigma_1 &= 756^{\text{mm}},255, & \sigma_2 &= 756^{\text{mm}},695, & \sigma_3 &= 756^{\text{mm}},730, \\ \frac{1}{2}(\sigma_1 + \sigma_2) &= 756,492, & \sigma_1 - \sigma_3 &= -0,035, \\ \pi &= 756^{\text{mm}},49.\end{aligned}$$

Pression maximum.....	773,28 <sup>mm</sup>	
Pression minimum.....	735,43	
Écart .....	37,85	
Moyenne normale des pressions à midi (1854-1866).....	756,29 <sup>mm</sup>	
Moyenne des pressions à midi en 1867 .....	756,21	
Différence.....	0,08	

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

*Déclinaison.* — Les variations de la déclinaison ont été régulièrement suivies, pendant l'année 1867, avec une boussole à réflexion de Gauss, installée dans le grand pavillon magnétique du jardin, et d'une boussole de variations de Gambey, placée à l'extrémité nord de la grande galerie de la méridienne de l'Observatoire. Des comparaisons fréquentes entre les deux instruments ont montré que les moyennes des observations faites à l'un ou l'autre de ces appareils étaient concordantes. Ces deux instruments ont été décrits dans les *Annales*.

Les observations ont été faites à 9<sup>h</sup> du matin, midi, 4<sup>h</sup> et 9<sup>h</sup> du soir; elles sont imprimées p. M. 28 et suivantes.

Nous résumons ici les mesures de la déclinaison :

*Déclinaisons moyennes.*

	à 9 <sup>h</sup> M.	à midi.	à 4 <sup>h</sup> S.	à 9 <sup>h</sup> S.
Janvier.....	18.33,8	18.36,6	18.34,4	18.31,9
Février.....	31,2	35,8	33,3	30,6
Mars.....	28,6	34,0	33,0	26,8
Avril.....	26,3	31,7	30,0	27,0
Mai.....	26,2	32,3	30,4	26,6
Juin.....	24,9	31,1	29,9	26,8
Juillet.....	24,8	30,9	30,0	25,8
Août.....	25,5	31,8	28,6	24,9
Septembre.....	24,6	30,4	27,5	23,6
Octobre.....	25,5	30,1	26,0	22,6
Novembre.....	25,1	28,6	26,0	23,0
Décembre.....	24,3	26,4	24,7	22,4
Moyenne....	18.26,7	18.31,6	18.29,5	18.26,0

Observations. — TOME XXIII.

Ces observations, comparées à celles de 1866, montrent que, pendant l'année, la déclinaison a diminué de 10',0 environ.

*Inclinaison.* — L'inclinaison de l'aiguille aimantée a été régulièrement observée aux mêmes heures que la déclinaison.

Les observations sont imprimées p. M. 28 et suivantes. La boussole d'inclinaison de Gambey, qui a servi à ces mesures, a été décrite dans le tome XIX de ces *Annales*.

Le tableau suivant résume les observations d'inclinaison faites en 1867.

*Inclinaisons moyennes.*

	à 9 <sup>h</sup> M.	à Midi.	à 4 <sup>h</sup> S.	à 9 <sup>h</sup> S.
Janvier.....	65.48,2	65.48,2	65.47,7	65.48,1
Février.....	47,9	48,3	47,5	48,1
Mars.....	48,8	48,8	48,3	48,6
Avril.....	48,9	47,9	47,4	47,8
Mai.....	48,4	47,7	47,2	47,3
Juin.....	48,4	47,0	46,8	46,6
Juillet.....	48,4	47,5	47,2	46,7
Août.....	47,4	46,6	46,4	46,4
Septembre.....	48,4	47,2	47,3	47,0
Octobre.....	48,4	47,7	47,6	47,3
Novembre.....	47,1	46,7	46,3	46,5
Décembre.....	46,6	46,6	46,6	46,9
Moyennes...	65.48,1	65.47,5	65.47,2	65.47,3

La comparaison de ces nombres avec les résultats de l'année précédente donne une diminution de 6',0 dans l'inclinaison.

Pendant la première partie de l'année, il a, en outre, été fait un certain nombre de mesures de l'inclinaison absolue, en opérant soit dans le méridien magnétique, soit par la méthode des azimuts rectangulaires. L'heure moyenne des observations est 3<sup>h</sup> du soir. Les résultats obtenus sont les suivants :

*Inclinaison absolue.*

1867. Mars 20.....	65.48,5
».....	46,0
23.....	46,9
25.....	45,1
26.....	47,1
».....	52,1
».....	45,6



Lamballe, Grenoble, Blois, Évreux, Montauban, Tulle, Alençon, Auch, Gap, Lescar, Melun, Mirecourt, etc. Dans d'autres Écoles, les observations sont faites également avec grand soin, mais elles présentent des lacunes plus ou moins longues. La discussion et le résumé des observations faites sans interruption sont insérés dans l'Atlas météorologique publié annuellement par l'Observatoire impérial.

### III. — ÉTUDE DES ORAGES.

L'étude des orages, organisée en 1865, a été poursuivie sans changement pendant l'année 1867. Nous avons fait connaître son organisation dans le tome XXI des *Annales*, auquel nous renvoyons.

Un grand nombre d'observations ont été rassemblées et discutées par les Commissions météorologiques départementales et par l'Observatoire impérial. Vingt-huit cartes générales, conclues par M. Fron des cartes départementales, ont été publiées dans l'*Atlas* de 1867. Diverses cartes départementales y ont été jointes pour les orages de l'année, ainsi que des cartes départementales présentant l'ensemble des orages antérieurs depuis une époque plus ou moins éloignée. Ces cartes sont précédées par un Rapport de M. Fron, et suivies de nombreux Mémoires sur divers points de la Météorologie.

### IV. — SERVICE INTERNATIONAL.

Le service international a continué en 1867 comme en 1866 sans nouvelle modification. Nous renvoyons au tome XXI des *Annales de l'Observatoire*, dans lequel nous avons fait connaître l'organisation de ce service tel qu'il existe encore cette année. Les cartes météorologiques du Bulletin devaient être complétées et rectifiées, et elles devaient former un Atlas propre à faciliter l'étude des mouvements de l'atmosphère à la surface de l'Europe et des signes précurseurs de l'arrivée des gros temps. Cette étude a été provisoirement suspendue. Nous avons pu, du moins, faire paraître une partie de l'*Atlas des mouvements généraux de l'atmosphère* à la surface de l'Atlantique et de l'Europe. Ce travail, commencé par M. Sonrel, a été cette année continué par M. Baille.



# OBSERVATIONS

DES

ASCENSIONS DROITES ET DES DISTANCES POLAIRES,

FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867,

PAR M. PÉRIGAUD.

## OBSERVATIONS

DES

## ASCENSIONS DROITES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867.

G<sup>r</sup> Grandeur estimée des étoiles.

N Nombre des fils auxquels le passage a été observé.

T Secondes du passage, corrigé, en raison de la situation de la Lunette et de l'aberration diurne.

A<sub>c</sub> Secondes de l'ascension droite calculée des étoiles fondamentales.C<sub>p</sub> Correction de la pendule, fournie par chaque étoile fondamentale.

C' Correction moyenne de la pendule applicable à chaque observation.

Sous le titre Passage observé, la cinquième colonne contient l'heure du passage de l'astre à la moyenne des dix fils, en temps de la pendule.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droite app.conclue.
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 2.</b>								
<b>Pendule Lepaute.</b>								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....		6	<sup>h</sup> 18.49.29,80 <sup>m</sup> 29,44 <sup>s</sup>				+ 7,57	<sup>h</sup> 18.49.37,01 <sup>m</sup>
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....		6	18.51.51,95 51,59				+ 7,57	18.51.59,16
α Aigle .....		8	19.44. 8,52 8,63	16,30	+ 7,67			
<b>Janvier 3.</b>								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....		6	18.53.52,07 51,71				+10,17	18.54. 1,88
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....		6	18.56.14,09 13,73				+10,17	18.56.23,90
α Aigle .....		10	19.44. 5,90 6,01	16,30	+10,29			
α Cygne .....		10	20.36.41,67 42,28	52,53	+10,25			
<b>Janvier 8.</b>								
♄ Ophiuchus .....		10	16. 6.59,25 59,20	21,76	+22,56	+22,66	16. 7.21,86	
Antares .....		6	16.20.52,22 51,81	14,50	+22,69	+22,70	16.21.14,51	

## OBSERVATIONS

DES

**DISTANCES POLAIRES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,  
EN 1867.**

Les lettres BS ou BI placées à la suite du nom d'un astre, dans la première colonne, désignent le bord supérieur ou inférieur, tel qu'on le voit à l'œil nu et non dans la Lunette. Les lettres PI indiquent le passage au-dessous du pôle.

Le nombre placé à la suite du nom d'un astre, autre que la Lune, est celui des minutes écoulées entre le passage au méridien et l'observation; il est affecté du signe + ou du signe - selon que l'observation a suivi ou précédé le passage. Pour la Lune, ce nombre indique, lorsqu'il a le signe +, les minutes après le passage du 1<sup>er</sup> Bord, et lorsqu'il a le signe -, les minutes avant le passage du 2<sup>e</sup> Bord.

La seconde colonne contient le baromètre réduit à la température extérieure; cette température est inscrite dans la troisième colonne.

Sous le titre **Lecture**, la quatrième colonne contient la moyenne des lectures faites aux six microscopes.

La cinquième colonne contient la lecture au micromètre de la Lunette.

La sixième colonne contient, sous le titre  $L_6$ , les minutes et secondes de la lecture corrigée en ayant égard : 1° aux erreurs de la graduation ; 2° à la valeur des tours de vis des microscopes ; 3° à l'intervalle, réduit en minutes et secondes, entre la position occupée par la Lunette dans le pointé, et celle qu'elle eût occupée si ce pointé eût été fait entre les fils du couple moyen placé par 20'.00".0 de la vis micrométrique ; 4° à la flexion de la Lunette ; 5° à l'erreur personnelle à chaque observateur ; 6° au temps écoulé entre le passage au méridien et l'observation ; 7° à l'inclinaison des fils.

L'avant-dernière colonne contient les corrections de collimation fournies par les étoiles fondamentales; elles ont servi à calculer la correction moyenne.

La distance apparente au pôle nord est égale à la somme de la correction moyenne de collimation et de la lecture corrigée augmentée de la réfraction.

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 2.</b>								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> , 15.....	357	1,3	112.55.21,7	15. 2,6	10.18,6	+2.57,7		113.12.47,9
☉ BS + 1 <sup>m</sup> , 23.....			112.55.21,7	27.34,0	37.46,5	+2.52,3		112.40.12,4
α Aigle.....	355	1,4	81.28.22,4	20. 5,0	28.19,4	+0.49,4	—26,4	
<b>Janvier 3.</b>								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> , 15.....	504	—0,7	112.49.30,5	14.50,0	64.39,7	+3. 1,7		113. 7.15,9
☉ BS + 1 <sup>m</sup> , 22.....			112.49.30,5	27.21,1	32. 8,0	+2.57,1		112.34.39,6
α Aigle.....	503	—0,4	81.28.20,0	20. 2,7	28.18,2	+0.50,7	—26,4	
α Cygne.....	504	—0,9	45.11.46,0	20. 2,3	11.44,7	+0. 4,2	—24,6	
<b>Janvier 8.</b>								
♂ Ophiuchus.....	415	6,2	93.20.10,5	20. 5,3	20. 5,8	+1.14,2	—28,8	93.20.51,4
Antares.....			116. 4.52,2	20. 4,8	4.47,4	+3.30,8	—28,2	116. 7.49,6

# A.4 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867.								
Janvier 8.								
ζ Hercule.....	8		16.35.51,76	52,18	15,01	+22,83	+22,73	16.36.14,91
Q 2° Bord.....	10		16.49.23,15	22,90			+22,76	16.49.45,66
α Ophiuchus.....	10		17.28.21,44	21,60	44,43	+22,83	+22,86	17.28.44,46
Q 2° Bord.....	10		17.57.48,17	47,82			+22,93	17.58.10,75
δ Petite Ourse.....	20		18.14.21,7	29,3	52,7			
Véga.....	10		18.32. 0,95	1,46	24,48	+23,02	+22,99	18.32.24,45
Janvier 9.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		19.19.58,57	58,23			+23,09	19.20.21,32
⊙ 2° Bord.....	6		19.22.19,57	19,23			+23,09	19.22.42,32
ζ Hercule.....	8		16.35.48,79	49,21	15,03	+25,82		
Q 2° Bord.....	10		16.50.41,98	41,73			+25,90	16.51. 7,63
α Hercule.....	10		17. 8. 7,71	7,88	33,81	+25,93		
α Ophiuchus.....	10		17.28.18,35	18,51	44,45	+25,94		
Janvier 11.								
Antarès.....	10		16.20.43,09	42,68	14,58	+31,90	+31,80	16.21.14,48
ζ Hercule.....	8		16.35.42,88	43,30	15,08	+31,78	+31,83	16.36.15,13
Q 2° Bord.....	10		16.53.42,91	42,66			+31,87	16.54.14,53
α Hercule.....	10		17. 8. 1,75	1,93	33,85	+31,92	+31,91	17. 8.33,84
α Ophiuchus.....	10		17.28.12,45	12,62	44,49	+31,87	+31,94	17.28.44,56
δ Petite Ourse.....	20		18.14.15,2	22,8	52,8			
Q 2° Bord.....	4		18.16.19,70	19,33			+32,05	18.16.51,38
Janvier 12.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		19.32.51,90	51,57			+32,16	19.33.23,73
⊙ 2° Bord.....	3		19.35.12,92	12,59			+32,16	19.35.44,75
Pendule Winnerl.								
α Pégase.....	10		22.57.57,41	57,58	7,62	+10,04	+10,13	22.58. 7,71
ω Poissons.....	10		23.52.18,35	18,44	28,55	+10,11	+10,13	23.52.28,57
α Andromède.....	6		0. 1.20,43	20,80	30,91	+10,11	+10,13	0. 1.30,93
12 Baleine.....	10		0.23. 4,57	4,51	14,75	+10,24	+10,13	0.23.14,64
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		0.36.47,04	47,07			+10,13	0.36.57,20
Janvier 14.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		19.41.52,32	52,00			+10,10	19.42. 2,10
⊙ 2° Bord.....	6		19.44.12,75	12,44			+10,10	19.44.22,54
α Cygne.....	10		20.36.41,83	42,44	52,48	+10,04		
ζ Cygne.....	10		21. 7. 5,03	5,41	15,51	+10,10		
α Pégase.....	10		22.57.57,28	57,46	7,61	+10,15		
Janvier 18.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		19.59. 0,64	0,33			+10,54	19.59.10,87
⊙ 2° Bord.....	4		20. 1.20,61	20,31			+10,54	20. 1.30,85
ε Pégase.....	6		21.37.27,64	27,76	38,23	+10,47		
α Pégase.....	6		22.57.56,89	57,07	7,57	+10,50		
γ Pégase.....	6		0. 6.12,24	12,42	23,07	+10,45		
Polaire.....	20		1.10. 7,1	25,1	36,0			
α Ophiuchus.....	6		16.51.10,67	10,79	21,54	+10,75	+10,76	16.51.21,55
Q 2° Bord.....	6		17. 8.35,89	35,63			+10,77	17. 8.46,40
α Ophiuchus.....	10		17.28.33,72	33,88	44,64	+10,76	+10,77	17.28.44,65
δ Petite Ourse.....	20		18.14.36,3	43,9	53,5			
Véga.....	8		18.32.13,29	13,81	24,62	+10,81	+10,78	18.32.24,59
Janvier 19.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		20. 3.15,65	15,34			+10,80	20. 3.26,14
⊙ 2° Bord.....	6		20. 5.35,57	35,26			+10,80	20. 5.46,06
γ Pégase.....	10		0. 6.12,10	12,28	23,05	+10,77	+10,84	0. 6.23,12
ω Poissons.....	10		0.55.51,44	51,53	2,46	+10,93	+10,85	0.56. 2,38
Polaire.....	20		1.10. 5,9	23,9	35,1			

**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.5**

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 8.</b>	0 <sup>m</sup> ,7							
ζ Hercule.....		°	58. 9.31,6	20. 5,9	9.26,8	+0.17,6	-28,5	58. 9.15,8
Q BI.....	417	6,5	107.17.50,3	20. 5,7	17.44,6	+2. 9,5		107.19.25,5
α Ophiuchus.....			77.20.11,5	20. 4,2	20. 8,2	+0.42,1	-28,9	77.20.21,7
γ centre.....	416	7,2	113.16.27,1	20. 4,1	16.23,0	+2.56,2		113.18.50,6
δ Pet. Ourse + 2 <sup>m</sup> ,03.			3.24.52,0	20. 3,5	24.50,7	-0.44,5	-28,7	3.23.37,6
Véga.....	415	7,4	51.20.33,0	20. 2,9	20.30,8	+0.10,3	-28,5	51.20.12,5
<b>Janvier 9.</b>								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,18.....	416	7,3	112. 5.50,6	13.49,6	21.59,8	+2.47,2		112.24.18,4
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,18.....			112. 5.50,6	26.21,1	49.28,1	+2.42,3		111.51.41,8
ζ Hercule.....	392	7,3	58. 9.31,8	20. 6,5	9.26,3	+0.17,5	-27,6	
Q BI.....			107.18.23,1	20. 7,9	18.15,2	+2. 8,8		107.19.56,1
α Hercule.....			75.27. 5,7	20. 1,0	27. 5,7	+0.39,0	-28,8	
α Ophiuchus.....	401	7,8	77.20.10,2	20. 3,7	20. 7,3	+0.41,8	-27,4	
<b>Janvier 11.</b>								
Antarès.....	512	-0,6	116. 4.40,3	20. 4,1	4.36,4	+3.39,3	-25,7	116. 7.49,9
ζ Hercule.....			58. 9.27,8	20. 4,1	9.24,7	+0.18,3	-26,2	58. 9.17,2
Q BI.....			107.20.48,9	20. 3,6	20.45,2	+2.15,0		107.22.34,4
α Ophiuchus.....	512	-0,5	77.19.59,8	19.55,3	20. 5,4	+0.43,8	-27,1	77.20.23,4
γ centre.....	511	+0,8	113.35.54,5	20. 1,4	35.53,0	+3. 6,4		113.38.33,6
<b>Janvier 12.</b>								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,32.....	505	1,1	111.39. 9,3	14.33,8	54.34,4	+2.49,0		111.56.57,6
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,05.....			111.39. 9,3	27. 6,3	22. 1,7	+2.44,1		111.24.20,0
α Pégase.....	489	0,1	75.30.16,5	20. 2,7	30.15,0	+0.40,8	-25,5	75.30.30,0
ω Poissons.....	484	-0,8	83.51.53,8	20. 2,1	51.52,9	+0.55,1	-25,1	83.52.22,2
α Andromède.....			61.38.37,7	20. 4,5	38.34,7	+0.22,3	-25,6	61.38.31,2
12 Baleine.....			94.40.47,4	20. 5,6	40.42,4	+1.20,8	-25,2	94.41.37,4
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,07.....	482	-1,2	88.13.52,3	20.26,8	13.26,5	+1. 4,3		88.14. 5,0
<b>Janvier 14.</b>								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,10.....	520	-0,3	111.18.19,8	14. 2,9	34.15,5	+2.47,1		111.36.35,7
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,10.....			111.18.19,8	26.35,5	1.43,2	+2.42,3		111. 3.58,6
α Cygne.....	519	-0,1	45.10.52,1	20. 4,8	10.48,2	+0. 4,2	-27,0	
ζ Cygne.....			60.19. 2,7	20. 6,0	18.57,9	+0.20,8	-25,6	
α Pégase.....	517	0,1	75.30.25,2	20. 8,6	30.17,7	+0.40,9	-28,0	

**Janvier 19.**

α Poissons.....	521	-3,4	82.49. 8,3	19.59,5	49. 9,5	+0.54,0	-24,7	
Polaire - 2 <sup>m</sup> ,70...			1.24.47,6	20.53,0	23.56,8	-0.50,5	-25,3	

# A.6 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> . N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867.							
Janvier 28.							
z Ophiuchus .....	3	17.28.29,14	29,35	44,88	+15,53		
Q 2 <sup>e</sup> Bord .....	10	17.37.15,74	15,36			+15,60	17.37.30,96
Janvier 29.							
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6	20.45. 2,90	2,56			+15,64	20.45.18,20
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4	20.47.20,34	20,00			+15,64	20.47.35,64
Polaire .....	20	1. 9.45,8	12,8	26,3			
θ <sup>1</sup> Baleine .....	10	1.17. 6,68	6,52	22,26	+15,74		
Janvier 30.							
z Hercule .....	10	17. 8.18,01	18,25	34,32	+16,07	+16,04	17. 8.34,29
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4	17.26.17,35	16,99			+16,04	17.26.33,03
Q 2 <sup>e</sup> Bord .....	10	17.43.54,38	54,02			+16,05	17.44.10,07
δ Petite Ourse .....	20	18.14.28,3	39,6	55,4			
Véga .....	10	18.32. 8,09	8,79	24,86	+16,07	+16,05	18.32.24,84
z Aigle .....	10	19.44. 0,40	0,55	16,57	+16,02	+16,06	19.44.16,61
γ centre .....	10	20.23.53,68	53,28			+16,07	20.24. 9,35
Janvier 31.							
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6	20.53.15,34	14,99			+16,08	20.53.31,07
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6	20.55.32,27	31,92			+16,08	20.55.48,00
Polaire .....	20	1. 9.42,4	9,4	24,6			
θ <sup>1</sup> Baleine .....	10	1.17. 6,26	6,10	22,23	+16,13	+16,12	1.17.22,22
FÉVRIER 1867.							
Février 6.							
Q 2 <sup>e</sup> Bord .....	10	18. 9. 3,30	2,94			+16,01	18. 9.18,95
δ Petite Ourse .....	20	18.14.29,7	41,5	56,92			
Véga .....	10	18.32. 8,25	8,94	25,02	+16,08		
Février 7.							
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6	21.21.34,97	34,68			+16,01	21.21.50,69
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4	21.23.50,18	49,89			+16,01	21.24. 5,90
z Poissons .....	10	0.55.46,15	46,26	2,23	+15,97		
Polaire .....	20	1. 9.36,2	4,4	18,85			
θ <sup>1</sup> Baleine .....	10	1.17. 6,32	6,16	22,14	+15,98		
Février 10.							
Q 2 <sup>e</sup> Bord .....	6	18.24.31,12	30,76			+16,38	18.24.47,14
Véga .....	8	18.32. 8,05	8,74	25,12	+16,38		
Février 11.							
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6	21.37.27,87	27,61			+16,38	21.37.43,99
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6	21.39.42,15	41,89			+16,38	21.39.58,27
Polaire .....	20	1. 9.30,4	58,6	15,73			
♈ Bélier .....	10	1.47. 1,10	1,44	17,81	+16,37		
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	4	3. 6.15,88	16,10			+16,38	3. 6.32,48
Février 13.							
δ Petite Ourse .....	20	18.14.29,9	41,7	58,72			
Véga .....	10	18.32. 7,94	8,63	25,20	+16,57	+16,52	18.32.25,15
Q 2 <sup>e</sup> Bord .....	10	18.36.33,26	32,90			+16,52	18.36.49,42
z Aigle .....	6	18.59. 0,40	0,63	17,07	+16,44	+16,52	18.59.17,15
Février 14.							
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6	21.49.14,21	13,97			+16,49	21.49.30,46
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6	21.51.27,87	27,63			+16,49	21.51.44,12
z Andromède .....	10	0. 1.13,58	14,08	30,52	+16,44	+16,47	0. 1.30,55
γ Pégase .....	4	0. 6. 6,10	6,34	22,80	+16,46	+16,46	0. 6.22,80
β Baleine .....	8	0.36.37,75	37,39	53,90	+16,51	+16,46	0.36.53,85
Polaire .....	20	1. 9.25,2	53,4	13,48			
θ <sup>1</sup> Baleine .....	10	1.17. 5,75	5,59	22,05	+16,46	+16,43	1.17.22,02

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.7

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JANVIER 1867.								
Janvier 28.								
Q BI.....	638	6,3	108.31.58,8	20. 5,5	31.53,2	+2.21,6		108.33.49,6
Janvier 29.								
⊙ BI + 0 <sup>m</sup> ,03....	631	8,4	107.56.45,8	13.53,1	72.50,8	+2.18,2		108.14.43,8
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,08....			107.56.45,8	26.24,1	40.20,7	+2.14,7		107.42.10,2
Polaire — 0 <sup>m</sup> ,83...	627	8,7	1.24.57,8	20. 3,9	24.55,5	—0.48,9	—25,1	
θ Baleine.....			98.51.18,7	20. 3,4	51.15,6	+1.32,7	—24,9	
η Poissons.....			75.20.17,1	20. 3,7	20.14,5	+0.39,9	—25,7	
Janvier 30.								
α Hercule.....	621	5,9	75.27. 9,7	20. 4,4	27. 6,3	+0.40,5	—26,3	75.27.21,8
Q BI.....			108.42.49,2	20. 5,4	42.43,9	+2.22,4		108.44.41,3
δ Pet. Ourse — 3 <sup>m</sup> ,37.			3.24.59,2	20. 6,3	24.55,8	—0.45,8	—25,5	3.23.45,0
Véga.....			51.20.37,5	20. 4,5	20.33,6	+0.10,6	—24,4	51.20.19,2
α Aigle.....	639	8,1	81.28.26,7	20. 4,5	28.23,1	+0.50,0	—26,0	81.28.48,1
γ centre.....	641	8,6	111.16.34,0	20. 7,8	16.26,0	+2.41,5		111.18.42,5
Janvier 31.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,07....	642	8,7	107.24.14,5	14. 7,5	40. 5,7	+2.14,7		107.41.55,4
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,03....			107.24.14,5	26.39,5	7.34,9	+2.11,3		107. 9.21,2
Polaire — 1 <sup>m</sup> ,93...			1.25.20,0	20.26,5	24.55,1	—0.49,2	—24,2	1.23.40,9
θ Baleine.....	663	8,2	98.51.17,2	20. 3,5	51.14,0	+1.33,3	—23,8	98.52.22,3
FÉVRIER 1867.								
Février 6.								
Q BI.....	506	6,2	109.10. 6,7	20. 4,7	10. 2,3	+2.23,6		109.12. 2,0
Véga.....			51.20.39,2	20. 5,6	20.34,5	+0.10,5	—24,1	51.20.21,1
Février 7.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,05....	539	6,5	105.20. 3,5	14. 8,8	35.53,7	+2. 1,9		105.37.27,7
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,17....			105.20. 3,5	26.39,1	3.24,0	+1.59,0		105. 4.59,1
η Poissons.....			82.49.12,8	20. 2,4	49.11,4	+0.52,2	—23,3	82.49.39,7
Polaire + 0 <sup>m</sup> ,52...			1.25.19,8	20.26,8	24.55,1	—0.48,8	—23,7	1.23.42,4
θ Baleine.....	545	6,2	98.51.19,3	20. 4,3	51.15,4	+1.32,6	—24,4	98.52.24,1
Février 10.								
Q BS.....	601	7,7	109.22.26,8	20. 6,5	22.20,5	+2.26,1		109.24.21,9
Véga.....			51.20.40,4	20. 5,3	20.35,9	+0.11,4	—25,4	51.20.22,6
Février 11.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12....	645	8,5	104. 3.39,5	14.35,6	79. 3,3	+1.56,0		104.20.34,6
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,15....			104. 3.39,5	27. 2,1	46.37,5	+1.53,4		103.48. 6,2
Polaire — 1 <sup>m</sup> ,33...	657	8,0	1.24.23,9	19.29,5	24.56,8	—0.49,2	—24,5	
β Bélier.....			69.50.30,9	20. 1,9	50.30,0	+0.32,4	—24,2	
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,10....	668	7,5	77.40.33,5	20.14,4	40.20,5	+0.43,9		77.40.39,7
Février 13.								
Véga.....	662	7,6	51.20.39,5	20. 4,3	20.36,0	+0.10,6	—24,1	51.20.22,4
Q BI.....			109.27.31,9	20. 7,4	27.24,5	+2.27,9		109.29.28,2
α Aigle.....			76.19.43,0	20. 6,4	19.37,3	+0.41,7	—24,5	76.19.54,8
Février 14.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12....	662	11,0	103. 1.52,9	12.49,1	19. 2,9	+1.50,4		103.20.29,1
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,03....			103. 1.52,9	25.17,5	46.35,7	+1.48,0		102.47.59,5
α Andromède.....	655	12,3	61.38.39,6	20. 2,4	38.39,0	+0.21,7	—24,3	61.38.36,5
γ Pégase.....			75.33. 8,8	20. 3,1	33. 7,1	+0.39,8	—24,0	75.33.22,7
Polaire — 0 <sup>m</sup> ,30...	652	12,4	1.24.55,5	20. 1,7	24.55,9	—0.48,3	—24,0	1.23.43,4



# A.8 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G.	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droite app. conclue.
FÉVRIER 1867.								
Février 15.								
Véga.....	10		h m s 18.32. 8,42	9,11	25,26	+16,15		
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		18.44.46,08	45,71			+16,09	h m s 18.45. 1,80
Février 16.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		21.57. 1,79	1,56			+16,09	21.57.17,65
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		21.59.14,96	14,73			+16,09	21.59.30,82
α Andromède.....	10		0. 1.13,97	14,47	30,50	+16,03		
Polaire.....	20		1. 9.23,9	52,1	12,01			
Février 19.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22. 8.38,55	38,35				
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		22.10.51,30	51,10				
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		19. 1.36,15	35,78				
Février 25.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.31.34,44	34,28			+11,33	22.31.45,61
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		22.33.46,19	46,03			+11,33	22.33.57,36
Q 1 <sup>re</sup> Bord.....	10		23.17.18,10	18,01			+11,33	23.17.29,34
α Andromède.....	10		0. 1.18,60	19,10	30,44	+11,34		
γ Pégase.....	10		0. 6.11,18	11,42	22,73	+11,31		
Polaire.....	8		1. 9.27,7	55,9	6,01			
MARS 1867.								
Mars 1.								
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		19.45.23,62	23,37			+10,04	19.45.33,41
Mars 2.								
Polaire.....	20		1. 9.39,4	56,5	3,1			
α Bélier.....	10		1.59.30,36	30,64	40,64	+10,00		
α Baleine.....	10		2.55. 9,53	9,57	19,64	+10,07		
Mars 3.								
α Aigle.....	10		19.44. 6,38	6,48	17,17	+10,69		
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		19.54.19,84	19,59			+10,67	19.54.30,26
α Cygne.....	10		20.36.41,62	42,21			+10,67	20.36.52,88
Mars 4.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.57.51,09	51,01			+10,67	22.58. 1,68
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		23. 0. 1,75	1,67			+10,67	23. 0.12,34
Q 1 <sup>re</sup> Bord.....	10		23.59.24,35	24,36			+10,67	23.59.35,03
Polaire.....	20		1. 9.32,3	49,4	3,1			
β Bélier.....	6		1.47. 6,64	6,88	17,53	+10,65		
α Bélier.....	10		1.59.29,66	29,94	40,62	+10,68		
Mars 27.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		0.22. 5,42	5,46				
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		0.24.14,34	14,38				
Mars 28.								
α Pégase.....	8		21.37.27,84	27,98	38,93	+10,95	+10,86	21.37.38,84
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		21.47.36,89	36,66			+10,86	21.47.47,52
α Pégase.....	6		22.57.56,74	56,97	7,72	+10,75	+10,86	22.58. 7,83
Mars 29.								
Polaire.....	20		1. 9.17,4	43,9	53,9			
α Bélier.....	2		1.59.29,12	29,50	40,39	+10,89	+10,86	1.59.40,36
Algol.....	8		2.59.19,59	20,32	31,16	+10,84	+10,86	2.59.31,18
Mars 31.								
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		22. 1. 8,55	8,38			+ 9,54	22. 1.17,92

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.9

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
FÉVRIER 1867.								
Février 15.								
Véga.....	568	9,9	51.20.39,1	20. 3,0	20.36,8	+0.10,0	-23,8	
♀ BI.....			109.29. 2,2	20. 3,5	28.58,8	+2.25,0		109.30.59,2
Février 16.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12.....	570	15,0	102.20.53,6	12.53,6	37.58,8	+1.44,5		102.39.18,7
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,03.....			102.20.53,6	25.20,7	5.32,8	+1.42,2		102. 6.50,4
z Andromède.....	561	15,6	61.38.40,7	20. 1,7	38.40,7	+0.21,2	-25,1	
Polaire — 4 <sup>m</sup> ,05....	579	15,5	1.25.10,5	19.17,5	24.56,2	-0.47,4	-24,8	
Février 19.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,07.....	682	12,7	101.18. 1,8	13. 9,5	34.51,0	+1.42,4		
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,10.....			101.18. 1,8	25.40,3	2.21,6	+1.40,2		
♀ BI.....	704	9,6	109.27.13,7	20. 4,9	27. 8,9	+2.23,2		
Février 25.								
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,02.....	656	12,4	99. 5.42,5	24. 8,1	51.34,4	+1.31,8		99.52.42,2
☿ centre.....			95.16.59,1	20. 3,2	16.56,3	+1.20,2		95.17.52,5
z Andromède.....			61.38.43,5	20. 4,1	38.41,1	+0.21,7	-24,5	
γ Pégase.....	646	12,4	75.33.10,8	20. 4,4	33. 7,8	+0.39,8	-23,5	
MARS 1867.								
Mars 1.								
♀ BS.....	714	-0,7	108.50.59,1	20.30,2	50.29,3	+2.29,2		108.52.35,2
Mars 2.								
z Bélier.....	700	2,0	67.10. 3,9	20. 3,4	10. 1,5	+0.29,7	-23,3	
z Baleine.....	698	2,0	86.25.36,0	20. 2,4	25.34,7	+1. 1,3	-23,2	
Mars 3.								
z Aigle.....	635	0,5	81.29.14,2	20.51,0	28.24,5	+0.51,5	-25,2	
♀ BS.....			108.37.35,6	20. 5,9	37.29,7	+2.25,1		108.39.29,6
z Cygne.....	635	1,4	45.12. 5,7	20. 4,7	12. 2,0	+0. 4,3	-25,1	
Mars 4.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,08.....	630	4,0	96.28.10,5	12.58,7	45.10,6	+1.27,2		96.46.12,6
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,13.....			96.28.10,5	25.21,6	12.48,6	+1.25,5		96.13.48,9
☿ centre.....	625	5,1	89.14. 1,2	20. 6,0	13.56,2	+1. 6,2		89.14.37,2
♏ Bélier.....			69.50.37,2	20. 5,3	50.32,9	+0.32,6	-25,4	
Mars 27.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,08.....	450	14,3	87.27.55,3	13.57,0	43.57,9	+0.59,3		87.44.31,5
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,03.....			87.27.55,3	26. 8,4	11.47,7	+0.58,2		87.12.20,2
Polaire — 1 <sup>m</sup> ,08....	447	13,0	1.25.10,5	20. 5,6	25. 7,2	-0.47,0	-25,7	
Mars 28.								
ε Pégase.....	492	7,3	80.43.39,9	20. 4,0	43.37,3	+0.47,9	-23,8	80.44. 1,6
♀ BS.....			103.11. 2,9	20. 2,6	11. 0,8	+1.50,3		103.12.27,5
Mars 29.								
Polaire + 1 <sup>m</sup> ,82... ..	501	11,0	1.25. 8,6	20. 3,2	25. 7,4	-0.47,7	-24,5	1.23.56,1
z Bélier.....			67.10. 6,0	20. 1,7	10. 5,3	+0.27,9	-22,8	67.10. 9,6
Algol.....	504	11,8	49.33.51,0	20. 1,7	33.50,1	+0. 8,4	-23,3	49.33.34,9
z Persée.....			40.37.21,9	20. 4,0	37.18,4	-0. 0,5	-23,5	40.36.54,3
Mars 31.								
♀ BS.....	701	6,2	102.13.31,1	20.23,5	13. 8,1	+1.48,0		102.14.33,0

Observations. — TOME XXIII.

A.2

# A.10 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G.	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
AVRIL 1867.								
Avril 4.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		0.40.18,17	18,23			+ 9,54	0.40.27,77
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		0.42.27,10	27,16			+ 9,54	0.42.36,70
α Persée .....	4		3.14.39,65	40,36	50,18		+ 9,54	3.14.49,90
Aldébaran .....	10		4.28. 7,70	7,91	17,45	+ 9,54		
Avril 10.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.13.10,12	10,25				
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		1.15.19,85	19,98				
Avril 11.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.16.50,55	50,69			+ 8,85	1.16.59,54
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		1.19. 0,22	0,36			+ 8,85	1.19. 9,21
Aldébaran .....	6		4.28. 8,23	8,48	17,32	+ 8,84		
δ Orion .....	10		5.25. 3,97	3,96	12,75	+ 8,79		
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		22.50.10,94	10,84			+ 8,62	22.50.19,46
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	8		23.56.51,35	51,33			+ 8,61	23.56.59,94
α Andromède .....	4		0. 1.21,67	22,10	30,65	+ 8,55	+ 8,61	0. 1.30,71
Avril 12.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.20.31,20	31,34			+ 8,60	1.20.39,94
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		1.22.40,85	40,99			+ 8,60	1.22.49,59
Aldébaran .....	8		4.28. 8,43	8,68	17,31	+ 8,63	+ 8,58	4.28.17,26
δ Orion .....	2		5.25. 4,15	4,14	12,74	+ 8,60	+ 8,57	5.25.12,71
ε Orion .....	10		5.29.19,28	19,26	27,81	+ 8,55	+ 8,57	5.29.27,83
Avril 13.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.24.12,12	12,27				
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		1.26.21,75	21,90				
Avril 17.								
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	8		23.16.38,03	37,93			+ 7,63	23.16.45,56
α Andromède .....	8		0. 1.22,67	23,10	30,75	+ 7,65		
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		0. 8.52,48	52,46			+ 7,63	0. 9. 0,09
Avril 18.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.42.41,10	41,28			+ 7,63	1.42.48,91
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		1.44.51,22	51,40			+ 7,63	1.44.59,03
Aldébaran .....	10		4.28. 9,39	9,64	17,25	+ 7,61		
La Chèvre .....	8		5. 6.43,44	44,20	51,73			
Avril 20.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		1.50. 8,07	8,25				
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		1.52.18,65	18,83				
Avril 24.								
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		23.47.22,04	21,98			+ 3,36	23.47.25,34
α Andromède .....	8		0. 1.27,10	27,53	30,89	+ 3,36		
Avril 30.								
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	2		0. 7.56,15	56,14			— 0,98	0. 7.55,16
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		0.13.39,64	39,63			— 0,98	0.13.38,65
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		0.58.56,72	56,77			— 1,01	0.58.55,76
Polaire .....	20		1. 9.40,1	60,5	58,8			

## MAI 1867

Mai 1.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		2.31.41,24	41,47			— 1,05	2.31.40,42
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		2.33.53,25	53,48			— 1,05	2.33.52,43
Aldébaran .....	10		4.28.18,04	18,29	17,16	— 1,13		
La Chèvre .....	6		5. 6.52,09	52,85	51,75	— 1,10		
α Andromède .....	6		0. 1.32,34	32,77	31,04	— 1,73		
♀ 2 <sup>e</sup> Bord .....	8		0.18. 2,40	2,40			— 1,76	0.18. 0,64
Polaire .....	20		1. 9.41,9	2,3	59,3			

# A.12 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867.								
Mai 2.								
Aldébaran.....	4		h m s 4.28.18,84	19,09	17,16	— 1,93		
α Orion.....	10		5.47.59,91	60,03	58,16	— 1,87		
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		0.22.25,51	25,52			— 2,19	0.22.23,33
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	8		1. 8.50,52	50,54			— 2,21	1. 8.48,33
Polaire.....	20		1. 9.41,8	2,2	59,7			
Mai 3.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.39.21,14	21,38			— 2,24	2.39.19,14
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		2.41.33,42	33,66			— 2,24	2.41.31,42
Aldébaran.....	8		4.28.19,24	19,49	17,16	— 2,33		
La Chèvre.....	10		5. 6.53,10	53,86	51,74		— 2,30	5. 6.51,56
α Orion.....	10		5.48. 0,38	0,50	58,16	— 2,34		
Sirius.....	10		6.39.19,61	19,32	17,08	— 2,24		
α Andromède.....	10		0. 1.33,29	33,72	31,09	— 2,63	— 2,60	0. 1.31,12
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		0.26.48,46	48,49			— 2,60	0.26.45,89
Polaire.....	20		1. 9.43,9	4,3	0,1			
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		1.13.58,98	58,98			— 2,62	1.13.56,36
Mai 4.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.43.11,84	12,09			— 2,65	2.43. 9,44
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		2.45.24,34	24,59			— 2,65	2.45.21,94
Aldébaran.....	10		4.28.19,64	19,89	17,16	— 2,73	— 2,69	4.28.17,20
La Chèvre.....	10		5. 6.53,50	54,26	51,73		— 2,70	5. 6.51,56
α Orion.....	10		5.48. 0,77	0,88	58,15	— 2,73	— 2,71	5.47.58,17
γ Gémeaux.....	10		6.30. 4,14	4,40	1,71	— 2,69	— 2,73	6.30. 1,67
Sirius.....	8		6.39.20,04	19,75	17,07	— 2,68	— 2,73	6.39.17,02
Mai 5.								
α Andromède.....	10		0. 1.34,38	34,81	31,14	— 3,67	— 3,62	0. 1.31,19
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		0.35.34,90	34,93			— 3,64	0.35.31,29
Polaire.....	20		1. 9.45,4	5,8	1,1			
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		1.24.39,69	39,72			— 3,67	1.24.36,05
Mai 6.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.50.54,88	55,14			— 3,71	2.50.51,43
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		2.53. 7,75	8,01			— 3,71	2.53. 4,30
Aldébaran.....	10		4.28.20,67	20,93	17,16	— 3,77	— 3,76	4.28.17,17
La Chèvre.....	10		5. 6.54,55	55,31	51,72		— 3,78	5. 6.51,53
δ Orion.....	8		5.25.16,31	16,30	12,48	— 3,82	— 3,79	5.25.12,51
α Orion.....	10		5.48. 1,81	1,92	58,13	— 3,79	— 3,80	5.47.58,12
δ Petite Ourse.....	20		6.15.39,2	31,3	25,7			
Sirius.....	10		6.39.21,08	20,79	17,04	— 3,75	— 3,83	6.39.16,96
α Andromède.....	10		0. 1.35,22	35,71	31,17	— 4,54	— 4,43	0. 1.31,28
Q 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		0.39.58,77	58,81			— 4,45	0.39.54,36
Polaire.....	20		1. 9.45,2	7,7	1,6			
Mai 7.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.54.47,57	47,86			— 4,54	2.54.43,32
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		2.57. 0,54	0,83			— 4,54	2.56.56,29
Aldébaran.....	2		4.28.21,52	21,81	17,16	— 4,65	— 4,60	4.28.17,21
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		6.10.19,37	19,67			— 4,67	6.10.15,00
δ Petite Ourse.....	20		6.15.39,8	31,2	25,9			
γ Gémeaux.....	10		6.30. 6,10	6,39	1,68	— 4,71	— 4,68	6.30. 1,71
Sirius.....	10		6.39.21,96	21,63	17,03	— 4,60	— 4,69	6.39.16,94
δ Gémeaux.....	10		7.12.15,13	15,51	10,79	— 4,72	— 4,71	7.12.10,80
Castor.....	10		7.26.10,89	11,45	6,76	— 4,69	— 4,72	7.26. 6,73
Procyon.....	10		7.32.25,14	25,24	20,58	— 4,66	— 4,72	7.32.20,52
α Andromède.....	10		0. 1.36,07	36,56	31,19	— 5,37	— 5,37	0. 1.31,19

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.13

	Bar.	9'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 2.								
Aldébaran.....	604	15,1	73.45.42,4	20. 8,7	45.34,5	+0.36,6	-22,0	73.45.48,3
α Orion.....	604	15,5	82.37. 4,5	20. 5,4	36.59,8	+0.50,5	-23,3	82.37.27,5
γ Gémeaux.....	604	15,2	73.29.23,7	20. 3,1	29.21,5	+0.36,2	-22,2	73.29.34,9
♀ BS.....	631	15,5	89.21.24,1	20. 8,4	21.16,7	+1. 4,0		89.21.58,4
♀ BS.....	630	15,4	85.49.44,7	20. 5,9	49.39,8	+0.56,6		85.50.14,1
Mai 3.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12....	627	15,8	74.22.49,5	13.58,4	38.51,7	+0.37,9		74.39. 7,3
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,02....			74.22.49,5	25.46,1	7. 5,3	+0.37,1		74. 7.20,1
Aldébaran.....	625	16,7	73.45.40,4	20. 5,7	45.35,4	+0.36,5	-22,8	73.45.49,6
La Chèvre.....			44. 8.55,8	20. 5,1	8.51,4	+0. 3,0	-22,0	44. 8.32,1
α Orion.....	619	16,8	82.37. 4,2	20. 6,0	36.58,9	+0.50,3	-22,2	82.37.26,9
Sirius.....			106.30.53,9	20. 5,9	30.48,7	+2. 3,5	-22,2	106.32.29,9
α Andromède.....	615	13,1	61.38.47,5	20. 2,7	38.46,5	+0.21,5	-23,0	61.38.45,4
♀ BS.....			88.54.41,7	20. 8,4	54.34,6	+1. 3,4		88.55.15,4
Polaire — 3 <sup>m</sup> ,67...			1.25.11,5	19.58,1	25.16,4	-0.47,8	-22,7	1.24. 6,0
♀ centre.....	613	14,2	85.16.44,5	20. 3,9	16.39,7	+0.55,6		85.17.12,7
Mai 4.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12....	607	15,1	74. 6. 0,2	14.43,3	21.17,5	+0.38,9		74.21.33,8
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,05....			74. 6. 0,2	26.32,0	49.29,3	+0.38,1		73.49.44,8
Aldébaran.....	600	16,4	73.45.37,0	20. 2,1	45.35,6	+0.36,4	-22,9	73.45.49,4
La Chèvre.....			44. 8.52,4	20. 1,5	8.51,6	+0. 3,0	-22,1	44. 8.32,0
α Orion.....	594	17,2	82.36.58,6	20. 0,9	36.58,5	+0.50,1	-21,7	82.37.26,0
γ Gémeaux.....			73.29.22,5	20. 1,4	29.22,1	+0.35,9	-22,5	73.29.35,4
Sirius.....	593	17,1	106.30.55,8	20. 6,1	30.50,4	+2. 3,0	-23,6	106.32.30,8
Mai 5.								
α Andromède.....	594	19,9	61.38.47,1	20. 2,5	38.46,4	+0.21,0	-22,4	61.38.43,8
♀ BS.....	597	20,9	88. 1.12,6	20. 6,4	1. 7,2	+0.59,7		88. 1.43,3
Polaire — 1 <sup>m</sup> ,73...			1.25. 9,2	19.54,9	25.16,6	-0.46,4	-23,8	1.24. 6,6
♀ centre.....	600	22,2	84. 7.41,3	20.10,9	7.31,7	+0.51,9		84. 8. 0,0
Mai 6.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,15....	599	24,2	73.31.47,1	14.47,9	46.59,3	+0.35,4		73.47.11,1
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,12....			73.31.47,1	26.38,6	15. 9,7	+0.34,7		73.15.20,8
Aldébaran.....	598	25,2	73.45.40,6	20. 3,5	45.37,9	+0.35,2	-24,1	73.45.49,5
La Chèvre.....			44. 8.54,2	20. 2,3	8.52,6	+0. 2,9	-22,7	44. 8.31,9
β Taureau.....			61.30.41,3	20. 1,9	30.41,3	+0.20,4	-24,1	61.30.38,1
δ Orion.....	597	25,0	90.23.45,6	20.12,9	23.34,5	+1. 3,9	-23,4	90.24.14,8
α Orion.....	596	25,0	82.37. 3,7	20. 3,4	37. 1,0	+0.48,7	-22,9	82.37.26,1
Sirius.....	595	25,2	106.30.59,0	20. 5,4	30.54,2	+1.59,5	-24,1	106.32.30,1
α Andromède.....	610	21,1	61.38.50,7	20. 4,7	38.47,9	+0.20,9	-24,9	61.38.45,1
♀ BS.....			87.34.28,9	20. 9,1	34.21,1	+0.58,5		87.34.55,9
Polaire — 0 <sup>m</sup> ,77...	604	24,0	1.25. 4,6	19.50,2	25.16,2	-0.46,1	-23,4	1.24. 6,4
Mai 7.								
⊙ BI — 0 <sup>m</sup> ,12....	610	25,0	73.13.57,7	13.45,5	30.12,1	+0.35,0		73.30.23,4
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,18....			73.13.57,7	25.33,1	52.25,8	+0.34,1		72.52.36,2
Aldébaran.....			73.45.58,8	20.21,0	45.38,6	+0.35,3	-24,9	73.45.50,2
γ Gémeaux.....			73.29.26,5	20. 3,5	29.23,9	+0.34,8	-23,3	73.29.35,0
δ Gémeaux.....			67.46.35,7	19.59,1	46.37,5	+0.27,6	-23,7	67.46.41,4
Castor.....			57.49.35,1	20. 1,6	49.34,5	+0.16,5	-22,3	57.49.27,3
Procyon.....	601	25,5	84.26. 2,1	20. 4,5	25.58,6	+0.51,8	-23,6	84.26.26,7
α Andromède.....	587	20,7	61.38.49,2	20. 3,0	38.48,0	+0.20,9	-24,9	61.38.44,7

# A.14 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	Δ <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867.								
Mai 7.								
Q 2° Bord.....	10		0.44.23,06	23,11			— 5,40	0.44.17,71
Polaire.....	20		1. 9.45,8	8,3	2,1			
Q 2° Bord.....	10		1.35.52,54	52,59			— 5,44	1.35.47,15
Mai 8.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.58.40,97	41,27			— 5,49	2.58.35,78
⊙ 2° Bord.....	4		3. 0.54,10	54,40			— 5,49	3. 0.48,91
Aldébaran.....	10		4.28.22,44	22,72	17,16	— 5,56	— 5,55	4.28.17,17
β Taureau.....	10		5.17.58,03	58,52	52,92	— 5,60	— 5,59	5.17.52,93
δ Orion.....	10		5.25.18,17	18,16	12,47	— 5,69	— 5,59	5.25.12,57
Sirius.....	4		6.39.22,88	22,55	17,02	— 5,53	— 5,64	6.39.16,91
Mai 9.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		3. 2.34,78	35,09			— 6,47	3. 2.28,62
⊙ 2° Bord.....	6		3. 4.48,14	48,45			— 6,47	3. 4.41,98
Aldébaran.....	4		4.28.23,44	23,73	17,16	— 6,57		
La Chèvre.....	8		5. 6.57,37	58,23	51,70	— 6,53		
α Andromède.....	10		0. 1.38,11	38,60	31,24	— 7,36	— 7,41	0. 1.31,10
γ Pégase.....	10		0. 6.30,68	30,93	23,45	— 7,48	— 7,41	0. 6.23,52
Q 2° Bord.....	10		0.53.12,34	12,40			— 7,44	0.53. 4,9
Polaire.....	20		1. 9.49,8	12,3	3,2			
Mai 10.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		3. 6.29,39	29,70			— 7,53	3. 6.22,12
⊙ 2° Bord.....	6		3. 8.43,05	43,36			— 7,53	3. 8.35,82
Aldébaran.....	10		4.28.24,49	24,78	17,16	— 7,62	— 7,59	4.28.17,17
Sirius.....	10		6.39.24,93	24,60	16,99	— 7,61	— 7,67	6.39.16,91
δ Gémeaux.....	4		7.12.18,06	18,44	10,75	— 7,69	— 7,69	7.12.10,10
Castor.....	10		7.26.13,89	14,45	6,72	— 7,73	— 7,70	7.26. 6,
Procyon.....	10		7.32.28,15	28,25	20,53	— 7,72	— 7,71	7.32.20,
Pollux.....	10		7.37.17,79	18,28	10,58	— 7,70	— 7,71	7.37.10,
Mai 11.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		3.10.24,70	25,01				
⊙ 2° Bord.....	6		3.12.38,17	38,48				
Mai 25.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		4. 6.12,14	12,42			—20,00	4. 5.52
⊙ 2° Bord.....	6		4. 8.27,95	28,23			—20,00	4. 8. 8
Sirius.....	10		6.39.37,14	36,87	16,87	—20,00		
Mai 28.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		4.18.21,79	22,07			—21,05	4.18. 1
⊙ 2° Bord.....	6		4.20.37,92	38,20			—21,05	4.20.17
α Orion.....	10		5.48.19,11	19,21	58,07	—21,14	—21,08	5.47.58
Sirius.....	4		6.39.38,13	37,86	16,85	—21,01	—21,10	6.39.16
δ Gémeaux.....	4		7.12.31,43	31,71	10,61	—21,10	—21,11	7.12.10
Procyon.....	10		7.32.41,42	41,50	20,37	—21,13	—21,11	7.32.20
⊙ 2° Bord.....	6		0.36.54,07	54,09			—21,58	0.36.32
β Andromède.....	6		1. 2.39,15	39,61	18,04	—21,57	—21,59	1. 2.18
Polaire.....	20		1.10.26,3	39,4	15,2			
δ Cassiopée.....	10		1.17.29,45	29,47			—21,60	1.17. 7
β Bélier.....	10		1.47.39,43	39,69	18,02	—21,67	—21,61	1.47.18
α Bélier.....	10		2. 0. 2,33	2,62	41,02	—21,60	—21,62	1.59.41
Q 2° Bord.....	8		2.18.38,62	38,78			—21,62	2.18.17
Mai 29.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		4.22.26,12	26,40			—21,68	4.22. 5
⊙ 2° Bord.....	6		4.24.42,35	42,63			—21,68	4.24.20
Sirius.....	10		6.39.38,83	38,56	16,84	—21,72	—21,74	6.39.16

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.15

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L.	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 7.								
☉ BS.....		0 <sup>m</sup> ,7	87. 7.39,3	20. 6,4	7.33,8	+0.57,5		87. 8. 7,1
Polaire — 1 <sup>m</sup> ,00...	590	22,8	1.25. 8,2	19.53,7	25.16,7	—0.46,2	—23,6	1.24. 6,3
☿ centre.....	589	23,0	82.54.30,3	20.12,6	54.18,9	+0.49,5		82.54.44,2
Mai 8.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,10.....	585	23,5	72.57.47,0	14. 2,9	73.43,9	+0.34,7		73.13.54,4
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,17.....			72.57.47,0	25.48,1	42. 0,1	+0.34,0		72.42. 9,9
Aldébaran.....	584	24,9	73.45.39,3	20. 2,7	45.37,3	+0.35,2	—23,5	73.45.48,3
♄ Taureau.....			61.30.40,9	20. 1,9	30.40,9	+0.20,4	—23,6	61.30.37,1
♂ Orion.....	577	24,5	90.23.42,8	20. 9,7	23.34,9	+1. 3,9	—24,0	90.24.14,6
Sirius.....	575	24,3	106.30.59,7	20. 4,7	30.55,6	+1.59,5	—25,7	106.32.30,9
Mai 9.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,10.....	577	22,0	72.42.45,3	15.15,1	57.30,2	+0.34,5		72.57.42,7
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,13.....			72.42.45,3	27. 2,2	25.44,4	+0.33,7		72.25.56,1
La Chèvre.....	571	24,0	44. 8.55,4	20. 3,8	8.52,3	+0. 2,9	—22,0	
α Andromède.....	559	25,0	61.38.46,4	20. 1,2	38.47,0	+0.20,5	—22,6	61.38.44,5
γ Pégase.....			75.32. 9,5	20. 0,0	32.10,9	+0.37,6	—23,3	75.32.25,5
☉ BS.....			86.14.10,4	20. 9,2	14. 2,5	+0.55,2		86.14.34,7
Polaire — 2 <sup>m</sup> ,27...	556	24,2	1.25.40,3	20.27,2	25.16,0	—0.45,7	—22,9	1.24. 7,3
☿ centre.....	556	24,2	81.36. 7,9	18.37,4	37.31,0	+0.46,9		81.37.54,9
Mai 10.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,12.....	550	25,0	72.25.57,1	14.19,5	41.37,5	+0.33,6		72.41.48,1
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,05.....			72.25.57,1	26. 5,6	9.52,9	+0.32,9		72.10. 2,8
Aldébaran.....	547	25,6	73.45.40,4	20. 4,1	45.37,1	+0.35,0	—23,1	73.45.49,1
Sirius.....	548	25,1	106.30.58,2	20. 5,3	30.53,6	+1.58,7	—23,2	106.32.29,3
♌ Gémeaux.....			67.46. 6,8	19.29,6	46.38,0	+0.27,4	—24,0	67.46.42,4
Castor (la 2 <sup>e</sup> ).....			57.49.36,5	20. 2,2	49.35,3	+0.16,4	—23,0	57.49.28,7
Procyon.....			84.25.59,9	20. 3,5	25.57,4	+0.51,4	—22,1	84.26.25,8
Pollux.....	533	24,9	61.39.31,0	20. 3,9	39.29,0	+0.20,4	—23,1	61.39.26,4
Mai 11.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,08.....	514	22,8	72.10.13,8	14.16,1	25.57,8	+0.33,4		
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,13.....			72.10.13,8	25.58,8	54.16,5	+0.32,7		
Mai 25.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,10.....	582	14,2	69. 5.24,9	14.37,1	20.47,8	+0.30,7		69.20.55,0
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,00.....			69. 5.24,9	26.15,4	49.10,6	+0.31,1		69.49.18,2
Sirius.....	573	15,5	106.30.52,9	20. 6,5	30.47,1	+2. 3,4	—23,5	
Mai 28.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,12.....	584	19,8	68.35.22,6	15.26,3	49.56,4	+0.29,4		68.50. 1,0
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,02.....			68.35.22,6	27. 5,0	18.18,7	+0.28,8		68.18.22,7
α Orion.....	582	21,0	82.37. 3,7	20. 3,3	37. 0,8	+0.49,3	—24,7	82.37.25,3
Sirius.....	582	21,2	106.30.54,4	20. 5,5	30.49,7	+2. 1,0	—24,2	106.32.25,9
♌ Gémeaux.....			67.46.42,8	20. 5,3	46.38,5	+0.27,9	—25,0	67.46.41,6
Procyon.....	581	21,2	84.26. 2,2	20. 5,6	25.57,6	+0.52,5	—24,5	84.26.25,3
☉ BS — 1 <sup>m</sup> ,07.....	583	21,1	88.23.13,6	20.26,1	22.49,0	+1. 0,3		88.23.24,1
β Andromède.....			55. 5.30,4	20. 4,7	5.26,2	+0.13,8	—25,1	55. 5.14,8
Polaire + 0 <sup>m</sup> ,02...			1.25.18,0	19.56,7	25.23,4	—0.46,3	—25,9	1.24.11,9
♌ Cassiopée.....	583	22,1	30.28.12,0	20. 0,1	28.13,9	—0.10,5		30.27.38,2
β Bélier.....			69.50.37,5	20. 1,8	50.36,6	+0.30,4	—24,9	69.50.41,8
α Bélier.....			67.10.10,9	20. 2,3	10. 9,6	+0.27,1	—25,2	67.10.11,5
☿ centre.....	584	23,2	78. 4.11,1	20. 4,8	4. 7,4	+0.41,6		78. 4.23,8
Mai 29.								
☉ BI — 0 <sup>m</sup> ,10.....	580	24,6	68.24.15,9	13.54,7	40.21,7	+0.28,7		68.40.25,2
☉ BS + 1 <sup>m</sup> ,10.....			68.24.15,9	25.30,7	8.46,6	+0.28,1		68. 8.49,5
Sirius.....	578	25,5	106.30.56,2	20. 4,8	30.52,1	+1.59,2	—25,0	106.32.26 1

# A.16 GRAND INSTRUMENT MERIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867.								
Mai 30.								
Polaire.....	20		1.10.30,0	43,1	16,8			
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		2.27.54,13	54,30			-23,09	2.27.31,21
Mai 31.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		4.30.36,75	37,03			-23,15	4.30.13,88
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		4.32.53,16	53,44			-23,15	4.32.30,29
Procyon.....	6		7.32.43,51	43,59	20,35	-23,24		
β Andromède.....	10		1. 2.41,59	42,05	18,13	-23,92		
Polaire.....	20		1.10.29,1	42,2	17,6			
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		2.32.33,19	33,37			-23,96	2.32. 9,41
JUIN 1867.								
Juin 5.								
Polaire.....	20		1.10.36,5	54,5	21,4			
β Bélier.....	8		1.47.45,82	46,13	18,22	-27,91		
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		2.56. 3,78	4,02			-27,91	2.55.36,11
Juin 7.								
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		3. 5.35,20	35,46			-29,57	3. 5. 5,89
Juin 8.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		5. 3.35,38	35,75			-29,65	5. 3. 6,10
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		5. 5.52,08	53,35			-29,65	5. 5.23,70
Procyon.....	8		7.32.49,92	50,01	20,32	-29,69	-29,74	7.32.20,27
Pollux.....	10		7.37.39,70	40,13	10,33	-29,80	-29,74	7.37.10,39
ε Lion.....	4		9.38.47,67	48,04	18,20	-29,84	-29,83	9.38.18,21
Régulus.....	10		10. 1.47,40	47,58	17,77	-29,81	-29,84	10. 1.17,74
γ <sup>1</sup> Lion.....	10		10.13. 8,27	8,59	38,72	-29,87	-29,85	10.12.38,74
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.46.51,42	51,52			-29,88	10.46.21,64
Juin 9.								
α Bélier.....	10		2. 0.12,36	12,73	41,32	-31,41	-31,44	1.59.41,29
Algol.....	10		3. 0. 2,55	3,20	31,75	-31,45	-31,48	2.59.31,72
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		3.15.11,08	11,33			-31,48	3.14.39,85
Juin 10.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		5.11.53,38	53,75			-31,54	5.11.22,21
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		5.14.11,03	11,40			-31,54	5.13.39,86
♀ 1 <sup>er</sup> Bord.....	10		6. 3.25,76	26,15			-31,57	6. 2.54,58
Castor (la 2 <sup>e</sup> ).....	10		7.26.37,60	38,09	6,47	-31,62	-31,61	7.26. 6,48
Procyon.....	10		7.32.51,78	51,87	20,31	-31,56	-31,61	7.32.20,26
Pollux.....	10		7.37.41,59	42,04	10,33	-31,71	-31,61	7.37.10,43
Polaire.....	20		1.10.41,7	59,7	25,4			
β Bélier.....	10		1.47.50,11	50,42	18,35	-32,07	-32,09	1.47.18,33
α Bélier.....	10		2. 0.13,12	13,48	41,35	-32,13	-32,10	1.59.41,38
α Baleine.....	8		2.55.51,98	52,03	19,80	-32,23	-32,12	2.55.19,91
Algol.....	8		3. 0. 3,22	3,87	31,78	-32,09	-32,12	2.59.31,75
α Persée.....	8		3.15.21,97	22,79	50,74	-32,05	-32,13	3.14.50,66
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	8		3.20. 0,59	0,85			-32,13	3.19.28,72
Juin 11.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		5.16. 2,57	2,94			-32,19	5.15.30,75
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		5.18.20,19	20,56			-32,19	5.17.48,37
♀ 1 <sup>er</sup> Bord.....	10		6.12.21,45	21,84			-32,22	6.11.49,62
Sirius.....	4		6.39.49,34	49,04	16,82	-32,22	-32,23	6.39.16,81
Polaire.....	20		1.10.39,7	57,7	27,1			
α Bélier.....	10		2. 0.13,87	14,24	41,38	-32,86	-32,78	1.59.41,46
Algol.....	10		3. 0. 3,98	4,63	31,81	-32,82	-32,81	2.59.31,82
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		3.24.51,12	51,38			-32,83	3.24.18,55



GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.17

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L.	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 30.								
Q centre.....	627	17,2	77.17.19,3	21. 3,5	16.16,8	+0.41,6		77.16.32,4
Mai 31.								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,13.....	628	19,2	68. 7.37,9	15.13,5	22.24,8	+0.29,1		68.22.27,8
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,10.....			68. 7.37,9	26.53,1	50.45,7	+0.28,4		67.50.48,5
Procyon.....	625	21,8	84.26. 1,8	20. 4,1	25.58,7	+0.52,7	-26,0	
β Andromède.....	638	21,1	55. 5.30,5	20. 5,7	5.25,2	+0.13,9	-24,3	
Q centre.....	639	21,7	76.52.51,2	20. 6,6	52.45,8	+0.40,3		76.53. 1,8
JUIN 1867.								
Juin 5.								
β Bélier.....	563	18,9	69.50.35,2	20. 2,9	50.33,3	+0.30,7	-22,6	
Q centre.....	561	20,8	74.59.35,1	20. 3,3	59.33,4	+0.37,4		74.59.48,2
Juin 7.								
Q centre.....	619	14,9	74.17.34,0	20. 2,2	17.33,0	+0.37,4		74.17.47,7
Juin 8.								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,08.....	628	16,2	67.10.43,6	15. 3,4	25.40,3	+0.28,2		67.25.45,8
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,05.....			67.10.43,6	26.38,5	54. 5,8	+0.27,6		66.54.10,9
Procyon.....			84.25.57,9	20. 4,7	25.54,2	+0.53,6	-22,8	84.26.25,1
Pollux.....	629	16,9	61.39.33,5	20. 6,8	39.28,8	+0.21,3	-23,4	61.39.27,4
α Lion.....	632	16,9	65.36.56,2	20. 1,7	36.55,9	+0.25,9	-22,6	65.36.59,1
Régulus.....			77.22.53,1	20. 3,2	22.51,3	+0.41,8	-22,0	77.23.10,4
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,15.....	633	16,7	83.28.57,5	20. 7,5	28.49,3	+0.51,9		83.29.18,5
Juin 9.								
α Bélier.....	671	18,2	67.10. 5,3	20. 1,0	10. 5,3	+0.27,8	-22,5	67.10. 9,8
Algol.....			49.33.57,8	20. 0,9	33.58,0	+0. 8,4	-23,3	49.33.43,1
Q centre.....	670	19,6	73.35. 2,3	20. 0,9	35. 2,4	+0.36,1		73.35.15,2
Juin 10.								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,12.....	671	21,0	67. 0.51,9	15.22,9	15.29,2	+0.27,7		67.15.33,6
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,07.....			67. 0.51,9	26.58,8	43.54,0	+0.27,0		66.43.57,9
Q centre.....	668	21,0	64.43.25,8	20. 5,0	43.22,1	+0.24,6		64.43.23,4
Sirius.....	668	21,9	106.30.50,0	20. 4,9	30.45,8	+2. 2,1	-23,8	106.32.24,6
Castor.....			57.49.39,0	20. 3,6	49.36,6	+0.16,8	-23,5	57.49.30,1
Procyon.....			84.25.56,0	20. 2,6	25.54,5	+0.52,9	-22,8	84.26.24,1
Pollux.....	666	22,1	61.39.30,8	20. 3,0	39.29,7	+0.21,0	-23,8	61.39.27,4
β Bélier.....	665	22,2	69.50.32,9	20. 0,3	50.33,5	+0.30,7	-23,3	69.50.41,0
α Bélier.....			67.10.10,4	20. 4,6	10. 6,8	+0.27,4	-23,7	67.10.11,0
α Baleine.....			86.25.36,6	20. 5,0	25.32,8	+0.56,5	-23,5	86.26. 6,1
Algol.....			49.34. 1,4	20. 4,1	33.58,4	+0. 8,3	-23,6	49.33.43,5
α Persée.....			40.37.32,6	20. 4,6	37.28,7	-0. 0,4	-22,6	40.37. 5,1
Q centre.....	664	23,6	73.14.55,9	20. 5,9	14.51,0	+0.35,1		73.15. 2,9
Juin 11.								
⊙ BI - 0 <sup>m</sup> ,12.....	661	24,8	66.55.32,5	14.31,1	11. 1,0	+0.27,2		67.11. 5,0
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,05.....			66.55.32,5	26. 7,4	39.25,6	+0.26,5		66.39.29,1
Q centre.....	659	25,3	64.41.13,7	20. 2,1	41.12,6	+0.24,2		64.41.13,6
Sirius.....	658	25,4	106.30.44,0	19.58,6	30.46,1	+2. 0,4	-22,6	106.32.23,3
Polaire + 4 <sup>m</sup> ,28...	633	23,1	1.25.15,7	19.55,7	25.22,7	-0.46,4	-23,4	1.24.12,9
α Bélier.....	631	24,8	67.10.10,0	20. 4,6	10. 6,4	+0.27,1	-23,1	67.10.10,1
Algol.....			49.34. 1,7	20. 4,7	33.57,9	+0. 8,2	-23,0	49.33.42,7
Q centre.....	632	26,3	72.55. 9,2	20. 6,5	55. 3,7	+0.34,2		72.55.14,5

# A.18 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JUN 1867.								
Juin 12.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		5.20.11,75	12,12			-32,89	5.19.39,23
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		5.22.29,69	30,06			-32,89	5.21.57,17
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	10		6.21. 8,06	8,45			-32,92	6.20.35,53
Castor (la 2 <sup>e</sup> ) .....	10		7.26.38,83	39,33	6,47	-32,86	-32,95	7.26. 6,38
Procyon .....	10		7.32.53,15	53,24	20,31	-32,93	-32,95	7.32.20,29
Pollux .....	10		7.37.42,85	43,28	10,32	-32,96	-32,95	7.37.10,33
β Bélier .....	10		1.47.51,61	51,92	18,41	-33,51		
α Bélier .....	10		2. 0.14,44	14,80	41,41	-33,39		
Juin 18.								
α Persée .....	8		3.15.29,24	29,94	51,00	-38,94		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		3.59.17,32	17,58			-38,94	3.58.38,6
Juin 20.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		5.53.32,63	32,95			-39,91	5.52.53
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		5.55.50,30	50,62			-39,91	5.55.10
Pollux .....	10		7.37.49,84	50,22	10,31	-39,91		
α Persée .....	8		3.15.30,70	31,40	51,07	-40,33		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		4. 9.17,50	17,76			-40,33	4. 8.37
Juin 21.								
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		6. 0. 0,59	0,90			-40,33	5.59.20
Juin 25.								
Aldébaran .....	6		4.29. 1,88	2,11	17,72	-44,39		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		4.34.37,13	37,42			-44,39	4.33.53
Juin 26.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		6.18.33,90	34,21			-44,45	6.17.49
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		6.20.51,57	51,88			-44,45	6.20. 7
Aldébaran .....	10		4.29. 2,63	2,86	17,74	-45,12		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		4.39.43,98	44,27			-45,12	4.38.59
La Chèvre .....	10		5. 8.36,52	37,17	52,20			
Juin 27.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		6.22.43,84	44,15			-45,16	6.21.58
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		6.25. 1,55	1,86			-45,16	6.24.16
α Persée .....	10		3.15.36,11	36,81	51,32	-45,49		
Aldébaran .....	6		4.29. 3,07	3,30	17,76	-45,54		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		4.44.51,62	51,91			-45,52	4.44. 6
Juin 28.								
α Baleine .....	6		2.56. 6,31	6,36	20,25	-46,11	-46,17	2.55.20
Algol .....	6		2.59.18,03	18,59	32,34	-46,25	-46,18	2.58.32
α Persée .....	8		3.15.36,85	37,55	51,36	-46,19	-46,19	3.14.51
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	3		4. 2.44,20	44,43			-46,21	4. 1.58
Aldébaran .....	10		4.29. 3,74	3,97	17,78	-46,19	-46,22	4.28.17
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		4.50. 0,56	0,85			-46,23	4.49.14
Juin 29.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		6.31. 2,82	3,14			-46,28	6.30.16
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	3		6.33.20,65	20,97			-46,28	6.32.34
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	10		8.20. 9,18	9,46			-46,34	8.19.23
Juin 30.								
Algol .....	10		3. 0.19,18	19,74	32,41			
Aldébaran .....	10		4.29. 5,11	5,34	17,82	-47,52		
☾ 2 <sup>e</sup> Bord .....	10		5. 0.20,74	21,04			-47,53	4.59.33
JUILLET 1867.								
Juillet 1.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		6.39.21,32	21,63			-47,56	6.38.34
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		6.41.38,82	39,13			-47,56	6.40.51

# A.20 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droit app. concl
JUILLET 1867.									
Juillet 1.									
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		h m s	8.30. 5,24	5,51			—47,60	8.29.17,
Juillet 2.									
Aldébaran.....	10		4.29. 6,30	6,53	17,87	—48,66			
La Chèvre.....	5		5. 8.40,09	40,73	52,36				
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		5.10.44,39	44,69				—48,67	5. 9.56,
Juillet 8.									
La Chèvre.....	10		5. 7.44,49	45,16	52,52	—52,64			
Juillet 9.									
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.14.40,45	40,76				—52,70	7.13.48,
γ Taureau.....	10		3.40.29,02	29,34	35,79	—53,55			
La Chèvre.....	6		5. 7.45,35	46,01	52,55	—53,46			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		5.47.29,53	29,85				—53,55	5.46.36,
Juillet 10.									
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		7.16.29,99	30,30				—53,60	7.15.36,
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.18.46,82	47,13				—53,60	7.17.53,
☿ 1 <sup>re</sup> Bord.....	8		9. 3.22,95	23,17				—53,65	9. 2.29,
La Chèvre.....	6		5. 7.46,15	46,81	52,58	—54,23			
Juillet 11.									
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		7.20.35,84	36,15				—54,29	7.19.41,
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.22.52,34	52,65				—54,29	7.21.58,
Juillet 16.									
Aldébaran.....	6		4.29.16,47	16,70	18,22	—58,48			
α Orion.....	10		5.48.57,21	57,31	58,64	—58,67			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		6.24.37,00	37,32				—58,55	6.23.38,
Juillet 18.									
L'avance de la pendule dépassant 60 secondes, on a retranché 1 minute à tous les passages observés.									
γ Gémeaux.....	10		6.30. 2,12	2,35	2,01	— 0,34			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		6.34.15,40	15,73				— 0,28	6.34.15,
Sirius.....	6		6.39.17,62	17,34	17,12	— 0,22			
Juillet 22.									
La Chèvre.....	10		5. 6.55,12	55,78	52,96				
β Taureau.....	10		5.17.56,62	57,02	53,90	— 3,12			
α Orion.....	10		5.48. 1,83	1,93	58,77	— 3,16			
Sirius.....	8		6.39.20,58	20,30	17,18	— 3,12			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		6.55.31,22	31,55				— 3,16	6.55.28,
Juillet 24.									
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		8.12. 5,32	5,60					
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		8.14.20,07	20,35					
Juillet 28.									
β Taureau.....	6		5.18. 1,69	2,09	54,06	— 8,03			
α Orion.....	10		5.48. 6,79	6,89	58,90	— 7,99			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		7.27.18,11	18,43				— 8,09	7.27.10,
Juillet 29.									
β Taureau.....	10		5.18. 2,71	3,11	54,09	— 9,02			
α Orion.....	10		5.48. 7,81	7,91	58,93	— 8,98			
Sirius.....	6		6.39.26,64	26,36	17,30	— 9,06			
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		7.32.34,55	34,86				— 9,06	7.32.25,
Juillet 30.									
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		8.35.48,82	49,08				— 9,09	8.35.39,
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		8.38. 2,57	2,83				— 9,09	8.37.53,
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		7.37.50,26	50,57					
Juillet 31.									
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		8.39.43,97	44,22					
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		8.41.57,55	57,80					

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. A.21

	Bar.	6'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUILLET 1867.								
<b>Juillet 1.</b>								
☿ centre.....	560	27,0	70.15.49,2	20. 3,8	15.46,5	+0.30,4		70.15.51,8
<b>Juillet 2.</b>								
Aldébaran.....	617	19,3	73.45.36,1	20. 2,3	45.34,6	+0.36,1	-24,6	
La Chèvre.....			44. 9.24,6	20.23,7	9. 1,9	+0. 2,9	-24,8	
☿ centre.....	618	20,6	67.50.12,3	20. 9,1	50. 4,5	+0.28,2		67.50. 8,0
<b>Juillet 8.</b>								
La Chèvre.....	655	15,2	44. 9. 3,7	20. 4,0	9. 0,5	+0. 3,0	-23,1	
<b>Juillet 9.</b>								
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,22.....	653	16,3	67.36. 8,8	26. 7,1	20. 2,0	+0.28,2		67.20. 7,1
☿ Bureau.....	638	17,4	66.18.34,3	20. 1,2	18.34,5	+0.26,8	-23,4	
La Chèvre.....			44. 9. 2,0	20. 1,9	9. 1,0	+0. 3,0	-23,5	
☿ centre.....	633	17,4	67. 4.30,1	20. 3,8	4.27,9	+0.27,7		67. 4.32,1
<b>Juillet 10.</b>								
☉ I - 0 <sup>m</sup> ,12.....	631	18,9	67.44. 7,3	15.15,1	58.52,9	+0.28,6		67.58.58,0
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,03.....			67.44. 7,3	26.49,5	27.19,0	+0.28,0		67.27.23,2
☿ centre.....	628	19,8	74.12.59,5	19.59,8	13. 3,0	+0.36,7		74.13.16,2
La Chèvre.....	609	21,0	44. 9. 3,5	20. 3,4	9. 1,0	+0. 2,9	-23,3	
<b>Juillet 11.</b>								
☉ I - 0 <sup>m</sup> ,04.....	606	22,6	67.51.14,2	14.43,4	66.30,8	+0.28,3		68. 6.35,8
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,10.....			67.51.14,2	26.12,7	35. 2,1	+0.27,7		67.35. 6,2
<b>Juillet 16.</b>								
Aldébaran.....	562	17,5	73.45.32,3	20. 2,2	45.30,9	+0.36,1	-22,2	
☿ Ori.....			82.36.57,0	20. 3,9	36.53,9	+0.49,8	-23,1	
☿ centre.....	565	17,9	66.51.13,0	20.19,7	50.54,7	+0.27,1		66.50.59,1
<b>Juillet 18.</b>								
<b>7 Gémeaux</b> .....	539	15,2	73.29.21,7	20. 2,7	29.20,2	+0.35,9	-22,8	
☿ centre.....			66.53.24,7	20.20,8	53. 5,6	+0.27,3		66.53.10,1
Sirius.....			106.30.43,2	20. 7,9	30.36,0	+2. 2,9	-22,8	
<b>Juillet 22.</b>								
La Chèvre.....	543	20,4	44. 9. 5,7	20. 4,3	9. 2,3	+0. 2,9	-23,8	44. 8.41,1
☿ Bureau.....			61.30.43,9	20. 4,0	30.41,8	+0.20,6	-23,3	61.30.38,3
☿ Ori.....	544	20,5	82.36.56,7	20. 2,3	36.55,1	+0.49,1	-24,2	82.37.20,1
Sirius.....			106.30.45,7	20. 6,2	30.40,2	+2. 0,1	-25,0	106.32.16,2
☿ centre.....	545	21,9	67. 5.38,5	20. 3,8	5.35,4	+0.26,9		67. 5.38,2
<b>Juillet 24.</b>								
☉ I - 0 <sup>m</sup> ,08.....	536	20,2	70. 4.12,7	14.31,7	19.41,5	+0.31,1		
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,13.....			70. 4.12,7	26. 8,3	48. 5,3	+0.30,4		
<b>Juillet 28.</b>								
☿ Bureau.....	600	15,3	61.30.45,9	20. 5,9	30.41,9	+0.21,2	-23,1	
☿ Ori.....			82.36.58,7	20. 6,0	36.53,5	+0.50,3	-24,4	
☿ centre.....	600	16,6	67.49.28,9	20. 6,3	49.45,0	+0.28,6		67.49.49,8
<b>Juillet 29.</b>								
☿ Bureau.....	608	16,2	61.30.44,8	20. 4,2	30.42,5	+0.21,1	-24,6	
☿ Ori.....			82.36.56,3	20. 4,3	36.52,8	+0.50,2	-23,7	
Sirius.....	607	17,6	106.30.38,2	20. 5,1	30.33,8	+2. 3,0	-22,9	
☿ centre.....	607	17,7	67.53.15,5	20. 7,2	53. 9,8	+0.28,6		67.53.14,7
<b>Juillet 30.</b>								
☉ I - 0 <sup>m</sup> ,07.....	603	18,4	71.26.21,6	15.41,1	40.40,6	+0.33,3		71.40.50,2
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,08.....			71.26.21,6	27.19,4	9. 2,9	+0.32,6		71. 9.11,2
☿ centre.....	588	19,0	106.30.38,3	20. 3,6	30.35,4	+2. 2,0	-23,7	
☿ centre.....	587	20,2	68. 2.37,2	20. 1,7	2.37,0	+0.28,4		68. 2.41,7
<b>Juillet 31.</b>								
☉ I - 0 <sup>m</sup> ,10.....	584	20,4	71.39.26,2	14.14,4	55.12,5	+0.33,3		71.55.22,2
☉ S + 1 <sup>m</sup> ,27.....			71.39.26,2	25.49,1	23.37,5	+0.32,6		71.23.45,7

# A.22 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JUILLET 1887.									
Juillet 31.									
α Orion.....		8	5.48. 9,48	9,58	58,97	+10,61			
Q 2° Bord.....		10	7.43. 5,38	5,55				-10,67	7.42.54,88
AOUT 1887.									
Août 1.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	8.43.38,60	38,85				-10,71	8.43.28,1
⊙ 2° Bord.....		6	8.45.51,82	52,07				-10,71	8.45.41,3
Août 2.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	8.47.32,49	32,74					
⊙ 2° Bord.....		6	8.49.45,54	45,79					
Août 5.									
α Chiens de chasse.....		8	12.50. 1,78	2,28	48,32	-13,96			
Polaire Pl.....		20	13.11.36,2	26,5	12,8				
L'Épi.....		10	13.18.26,79	26,63	12,66	-13,97			
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	13.33.11,27	11,17				-13,97	13.32.57,
Août 11.									
α Orion.....		10	5.48.16,82	16,95	59,24	-17,71			
γ Gémeaux.....		10	6.30.20,12	20,43	2,52	-17,91			
♄ 2° Bord.....		6	8.28.48,80	49,10				-17,87	8.28.31,
Q 2° Bord.....		10	8.39.58,91	59,26				-17,87	8.39.41,
Août 12.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		10	9.25.55,89	56,17				-17,90	9.25.38,
⊙ 2° Bord.....		6	9.28. 7,32	7,60				-17,90	9.27.49,
Polaire Pl.....		20	13.11.57,8	35,9	18,5				
γ Gémeaux.....		10	6.30.20,85	21,18	2,54	-18,64			
Castor.....		10	7.26.25,22	25,81	7,24	-18,57			
♄ 2° Bord.....		10	8.28.52,56	52,88				-18,67	8.28.34,
Q 2° Bord.....		10	8.45. 4,03	4,38				-18,68	8.44.45,
Août 13.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	9.29.43,24	43,52				-18,70	9.29.24,
⊙ 2° Bord.....		6	9.31.54,39	54,67				-18,70	9.31.35,
Polaire Pl.....		20	13.12. 1,7	39,8	19,3				
L'Épi.....		10	13.18.31,62	31,41	12,56	-18,85			
μ Gémeaux.....		10	6.15.15,00	15,42	55,83	-19,59	-19,45		6.14.55,
γ Gémeaux.....		10	6.30.21,67	21,98	2,57	-19,41	-19,45		6.30. 2,
Castor.....		6	7.26.26,14	26,73	7,23	-19,50	-19,48		7.26. 7,
Procyon.....		10	7.32.40,16	40,26	20,89	-19,37	-19,48		7.32.20,
Pollux.....		10	7.37.29,96	30,47	10,98	-19,49	-19,48		7.37.10,
♄ 2° Bord.....		10	8.29.26,34	25,65				-19,52	8.29. 6,
Q 2° Bord.....		10	8.50. 8,24	8,59				-19,52	8.49.49,
Août 14.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	9.33.29,92	30,19				-19,56	9.33.10,
⊙ 2° Bord.....		6	9.35.41,01	41,28				-19,56	9.35.21,
Polaire Pl.....		20	13.13. 4,3	42,4	20,0				
L'Épi.....		10	13.18.32,46	32,25	12,55	-19,70	-19,72		13.18.12,
Août 16.									
Sirius.....		10	6.39.40,76	40,47	17,66	-22,81			
Août 17.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	9.44.48,12	48,31				-22,93	9.44.25,3
⊙ 2° Bord.....		6	9.46.58,69	58,88				-22,93	9.46.35,9
Août 18.									
Sirius.....		10	6.39.42,98	42,69	17,71	-24,98	-25,13		6.39.17,5
Castor.....		10	7.26.32,04	32,50	7,35	-25,15	-25,16		7.26. 7,3
Procyon.....		10	7.32.46,05	46,14	20,98	-25,16	-25,16		7.32.20,9

# A.24 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub> '	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867.								
Août 18.								
Pollux.....	10		7.37.35,82	36,22	11,09	-25,13	-25,16	7.37.11,06
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		8.39.41,05	41,31			-25,20	8.39.16,11
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		9.15.15,71	15,97			-25,23	9.14.50,74
Août 19.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		9.52.17,25	17,44			-25,26	9.51.52,18
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		9.54.27,57	27,76			-25,26	9.54. 2,50
Polaire Pl.....	20		13.12. 3,8	51,0	23,5			
L'Épi.....	10		13.18.38,25	38,07	12,49	-25,58	-25,39	13.18.12,68
Août 23.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10. 7. 9,80	9,98				
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		10. 9.19,49	19,67				
Castor.....	8		7.26.37,49	37,95	7,47	-30,48		
Procyon.....	10		7.32.51,34	51,43	21,08	-30,35		
Pollux.....	10		7.37.41,22	41,62	11,20	-30,42		
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		9. 1.49,25	49,50			-30,48	9. 1.19,02
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		9.39.57,26	57,48			-30,50	9.39.26,98
Août 24.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.10.52,14	52,31			-30,52	10.10.21,79
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		10.13. 1,67	1,84			-30,52	10.12.31,32
Août 25.								
Castor.....	10		7.26.39,45	39,89	7,58	-32,31		
Procyon.....	10		7.32.53,48	53,57	21,13	-32,44		
Pollux.....	10		7.37.43,24	43,62	11,25	-32,37		
Août 26.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.18.14,92	15,07			-32,46	10.17.42,61
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		10.20.24,50	24,65			-32,46	10.19.52,19
Août 27.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.21.55,74	55,88			-33,60	10.21.22,28
Polaire Pl.....	20		13.12.12,1	2,0	28,7			
L'Épi.....	1		13.18.46,31	46,15	12,41	-33,74		
Arcturus.....	10		14.10. 9,88	10,14	36,45	-33,69		
Castor.....	10		7.26.41,62	42,03	7,57	-34,46	-34,51	7.26. 7,52
Procyon.....	10		7.32.55,51	55,59	21,17	-34,42	-34,51	7.32.21,08
Pollux.....	8		7.37.45,43	45,79	11,29	-34,50	-34,51	7.37.11,28
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	8		9.26.14,62	14,84			-34,59	9.25.40,25
Août 28.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		10.25.36,14	36,28			-34,63	10.25. 1,65
Polaire Pl.....	20		13.12.11,8	1,7	29,9			
L'Épi.....	4		13.18.47,44	47,28	12,40	-34,88	-34,74	13.18.12,54
Pollux.....	8		7.37.46,40	46,80	11,32	-35,48		
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		10. 4.14,05	14,24			-35,58	10. 3.38,66
Août 29.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.29.16,27	16,41			-35,60	10.28.40,81
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		10.31.25,52	25,66			-35,60	10.30.50,06
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		9.39.56,71	56,93			-36,38	9.39.20,55
♀ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		10. 9. 2,40	2,62			-36,40	10. 8.26,22
Août 30.								
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		10.32.55,84	55,98			-36,41	10.32.19,57
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		10.35. 4,82	4,96			-36,41	10.34.28,55
Polaire Pl.....	20		13.12.19,2	5,4	30,5			
L'Épi.....	10		13.18.49,08	48,90	12,38	-36,52		
Arcturus.....	8		14.10.12,69	12,98	36,41	-36,57		
☿ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10		9.47.27,46	2,68			-37,08	9.46.25,60

# A.26 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. app. c
AOÛT 1867.								
Août 30.								
Régulus .....	10	10.	1.54,57	54,75	17,66	-37,09		
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	10	10.	13.49,66	49,84			-37,10	10.13
Août 31.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	10.	36.35,12	35,25			-37,11	10.35
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	10.	38.44,04	44,17			-37,11	10.38
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 3.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	10.	47.30,72	30,84			-39,49	10.46
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	10.	49.39,27	39,39			-39,49	10.48
Polaire Pl.....	20	13.	13.26,3	12,5	32,8			
Arcturus.....	10	14.	10.15,67	15,93	36,35	-39,58		
Septembre 6.								
Régulus.....	8	17.	2. 0,63	0,79	17,74	-43,05		
Septembre 7.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	2. 1,55	1,64			-43,09	11. 1
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	11.	4. 9,84	9,93			-43,09	11. 3
Septembre 9.								
Régulus.....	10	10.	2. 3,58	3,74	17,77	-45,97		
Septembre 10.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	12.52,62	52,69			-46,01	11.12.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	11.	15. 0,85	0,92			-46,01	11.14.
Septembre 16.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	34.31,35	31,38				
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	11.	36.39,53	39,56				
Septembre 18.								
Régulus.....	6	10.	2.12,70	12,82	17,90	-54,92		
Septembre 19.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	45.20,14	20,16			-54,97	11.44.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	11.	47.28,14	28,16			-54,97	11.46.
Septembre 21.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	52.32,45	32,46			-56,57	11.51.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	11.	54.40,50	40,51			-56,57	11.53.
Polaire Pl.....	20	13.	12.39,0	36,2	40,7			
ζ Hercule.....	10	16.	37.13,57	13,85	17,16	-56,69		
× Ophiuchus.....	10	16.	52.20,46	20,56	23,82	-56,74		
Septembre 22.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	11.	56. 8,70	8,71				
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	11.	58.16,94	16,95				
Régulus.....	5	10.	2.15,66	15,78	17,97	-57,81		
Septembre 23.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	2	11.	59.45,05	45,05			-57,85	11.58.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	12.	1.53,17	53,17			-57,85	12. 0.
Septembre 24.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	4	12.	3.21,45	21,44			-58,53	12. 2.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	5	12.	5.29,68	29,67			-58,53	12. 4.
Polaire Pl.....	20	13.	12.43,8	41,0	41,7			
Arcturus.....	10	14.	10.34,51	34,70	36,12	-58,58		
Septembre 25.								
α Hydre.....	6	9.	22. 3,84	3,75	4,10	-59,65	-59,69	9.21.
Régulus.....	10	10.	2.17,60	17,72	18,02	-59,70	-59,71	10. 1.
γ <sup>1</sup> Lion.....	10	10.	13.38,38	38,57	38,89	-59,68	-59,71	10.12.
Septembre 26.								
☉ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6	12.	10.34,75	34,74			-59,77	12. 9.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	12.	12.43,15	43,14			-59,77	12.11.
Polaire Pl.....	20	13.	12.39,6	36,8	42,3			

# A.28 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. d app. α
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 26.								
			h m s	s	s	s	s	h m
L'Épi .....	8	13.19.12,00	11,89	12,22	—59,67	—59,81	13.18.	
α Couronne.....	10	15.30. 3,59	3,84	3,90	—59,94	—59,87	15.29.	
α Serpent.....	10	15.38.43,96	44,03	44,10	—59,93	—59,88	15.37.	
δ Ophiuchus .....	8	16. 8.24,02	23,99	23,97	—60,02	—59,90	16. 7.	

L'avance de la pendule dépassant 120<sup>s</sup>, on a retranché 2<sup>m</sup> aux passages observés.

α Hydre.....	6	9.21. 4,45	4,36	4,12	— 0,24	— 0,34	9.21.
Régulus.....	8	10. 1.18,23	18,35	18,04	— 0,31	— 0,35	10. 1.
γ <sup>1</sup> Lion.....	10	10.12.39,06	39,25	38,91	— 0,34	— 0,35	10.12.
<b>Septembre 27.</b>							
☉ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	12.13.11,67	11,65			— 0,42	12.13.
☉ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	12.15.20,15	20,13			— 0,42	12.15.
Polaire Pl.....	20	13.11.38,4	35,6	42,5			
L'Épi.....	8	13.18.12,68	12,56	12,21	— 0,35	— 0,45	13.18.
Arcturus.....	10	14. 9.36,52	36,71	36,09	— 0,62	— 0,48	14. 9.
α Couronne.....	10	15.29. 4,15	4,40	3,89	— 0,51	— 0,52	15.29.
α Serpent.....	10	15.37.44,64	44,71	44,09	— 0,62	— 0,52	15.37.
<b>Septembre 30.</b>							
Régulus.....	10	10. 1.19,38	19,50	18,11	— 1,39		

## OCTOBRE 1867.

Octobre 1.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4	12.27.40,18	40,15				— 1,39	12.27.	
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	12.29.48,82	48,79				— 1,39	12.29.	
Polaire PI.....	20	13.13.49,8	46,6	43,5					
Octobre 13.									
γ <sup>1</sup> Lion.....	10	10.12.45,36	45,55	39,26	— 6,29				
Octobre 14.									
γ <sup>1</sup> Lion.....	10	10.12.45,42	45,61	39,28	— 6,33				
Octobre 15.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	13.19. 3,47	3,39				— 6,41	13.18.	
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	13.21.13,82	13,74				— 6,41	13.21.	
α Couronne.....	10	15.29. 9,82	10,07	3,66	— 6,41				
α Serpent.....	4	15.37.50,30	50,37	43,89	— 6,48				
Octobre 18.									
δ Lion.....	10	11. 7.10,26	10,45	2,78	— 7,67				
β Lion.....	10	11.42.24,72	24,86	17,18	— 7,68				
Polaire PI.....	20	13.13.57,0	53,8	45,1					
Octobre 19.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	13.34. 1,85	1,77				— 7,75	13.33.	
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	13.36.12,87	12,81				— 7,75	13.36.	
Arcturus.....	10	14. 9.43,68	43,86	36,01	— 7,85				
Octobre 20.									
β Lion.....	10	11.42.25,99	26,13	17,22	— 8,91	— 8,86	11.42.		
Polaire PI.....	20	13.13.57,8	54,6	45,0					
Octobre 21.									
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	13.41.35,17	35,05				— 8,89	13.41.	
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6	13.44.46,72	46,60				— 8,89	13.43.	
♀ 1 <sup>er</sup> Bord.....	8	14. 9.37,86	37,71				— 8,90	14. 9.	
ε <sup>1</sup> Bouvier.....	10	14.39.19,40	19,70	10,80	— 8,90	— 8,91	14.39.		
♀ 1 <sup>er</sup> Bord.....	10	15. 4.22,62	22,36				— 8,92	15. 4.	
α Serpent.....	10	15.37.52,77	52,85	43,85	— 9,00	— 8,92	15.37.		
δ Ophiuchus.....	10	16. 7.32,62	32,58	23,68	— 8,90	— 8,94	16. 7.		



# A.30 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
<b>OCTOBRE 1867.</b>								
<b>Octobre 21.</b>								
Antarès .....	10		16.21.26,04	25,67	16,85	— 8,82	— 8,94	16.21.16,73
δ Petite Ourse .....	20		18.16.58,3	2,6	52,6			
Véga .....	10		18.32.35,51	35,91	26,90	— 9,01	— 8,97	18.32.26,94
δ Lion .....	10		11. 7.11,77	12,00	2,85	— 9,15	— 9,21	11. 7. 2,79
Polaire Pl .....	20		13.13.58,2	55,0	45,0			
<b>Octobre 22.</b>								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		13.45.22,77	22,63			— 9,25	13.45.13,38
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		13.47.34,45	34,31			— 9,25	13.47.25,06
ε <sup>2</sup> Bouvier .....	10		14.39.19,68	19,98	10,80	— 9,18	— 9,26	14.39.10,72
☿ 1 <sup>re</sup> Bord .....	10		15. 9.38,70	38,43			— 9,27	15. 9.29,16
α Couronne .....	10		15.29.12,53	12,83	3,61	— 9,22	— 9,27	15.29. 3,56
z Serpent .....	8		15.37.53,10	53,18	43,85	— 9,33	— 9,27	15.37.43,91
Antarès .....	4		16.21.26,53	26,16	16,84	— 9,32	— 9,28	16.21.16,88
δ Petite Ourse .....	20		18.16.58,3	2,6	52,2			
Véga .....	10		18.32.35,86	36,27	26,87	— 9,40	— 9,32	18.32.26,95
<b>Octobre 23.</b>								
δ Lion .....	10		11. 7.12,63	12,86	2,89	— 9,97		
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		11.32.28,79	28,83			— 10,01	11.32.18,82
β Lion .....	8		11.42.27,07	27,23	17,28	— 9,95		
<b>Octobre 24.</b>								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		13.53. 0,10	59,95			— 10,03	13.53.49,92
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		13.55.12,20	12,05			— 10,03	13.56. 2,02
z Couronne .....	10		15.29.13,44	13,74	3,59	— 10,15		
<b>Octobre 26.</b>								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	4		14. 0.39,83	39,68			— 10,51	14. 0.29,17
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		14. 2.52,20	52,05			— 10,51	14. 2.41,54
α Couronne .....	10		15.29.13,83	14,13	3,58	— 10,55		
z Serpent .....	2		15.37.54,23	54,31	43,83	— 10,48		
ζ Hercule .....	8		16.36.26,73	27,07	16,52	— 10,55		
<b>Octobre 27.</b>								
δ Lion .....	10		11. 7.14,01	14,24	2,98	— 11,26		
β Lion .....	10		11.42.28,37	28,53	17,35	— 11,18		

La pendule est remise à l'heure.

<b>DÉCEMBRE 1867.</b>								
<b>Décembre 3.</b>								
η Bouvier .....	10		13.48.16,84	17,13	22,17	+ 5,04		
Arcturus .....	10		14. 9.31,11	31,42	36,58	+ 5,16		
<b>Décembre 4.</b>								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		16.40.18,35	17,95			+ 5,19	16.40.23,14
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		16.42.39,30	38,90			+ 5,19	16.42.44,09
☿ 1 <sup>re</sup> Bord .....	10		17.57.39,96	39,50			+ 5,22	17.57.44,72
Véga .....	10		18.32.20,34	20,94	26,16	+ 5,22		
α Aigle .....	8		19.44.13,55	13,68	18,93	+ 5,25		
<b>Décembre 12.</b>								
Arcturus .....	10		14. 9.22,41	22,72	36,80	+ 14,08		
α Couronne .....	10		15.28.49,29	49,70	3,95	+ 14,25		
α Serpent .....	10		15.37.29,81	29,92	44,22	+ 14,30		
☿ 2 <sup>e</sup> Bord .....	8		15.54.36,29	35,96			+ 14,26	15.54.50,22
<b>Décembre 13.</b>								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		17.19.36,69	36,26			+ 14,31	17.19.50,57
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		17.21.58,80	58,37			+ 14,31	17.22.12,68
☿ 1 <sup>re</sup> Bord .....	8		18.46.59,44	58,98			+ 14,38	18.47.13,36
α Aigle .....	10		19.44. 4,34	4,47	18,89	+ 14,42		
α Cygne .....	10		20.36.39,36	40,08	54,57	+ 14,49		

# A.32 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G.	N	Passage observé.	T	A.	C.	C'	Asc. droite app. conclu
DÉCEMBRE 1867.								
Décembre 19.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		17.46. 5,40	4,96			+20,12	17.46.25,
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		17.48.27,85	27,41			+20,12	17.48.47,
Véga.....	10		18.32. 5,36	5,96	26,12	+20,16		
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		19.19.36,70	36,25			+20,19	19.19.56,
Décembre 26.								
z Serpent .....	10		15.37.18,82	18,93	44,52	+25,59	+25,58	15.37.44, 5
ζ Hercule.....	6		16.35.50,55	51,04	16,72	+25,68	+25,61	16.36.16, 65
Décembre 27.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		18.21.32,77	32,34			+25,66	18.21.58,00
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		18.23.55,32	54,89			+25,66	18.24.20,55
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	10		20. 2.23,28	22,87			+25,71	20. 2.48,58
z Cygne.....	8		20.36.27,93	28,65	54,37	+25,72	+25,73	20.36.54,38
z Verseau.....	10		21.58.33,28	33,26	58,94	+25,68	+25,77	21.58.59,03
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	10		22.24.40,62	40,43			+25,79	22.25. 6,22
z Couronne.....	10		15.28.37,43	37,84	4,29	+26,45		
z Serpent.....	10		15.37.17,95	18,06	44,54	+26,48		
Décembre 28.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	6		18.25.58,40	57,97			+26,57	18.26.24,54
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		18.28.20,69	20,26			+26,57	18.28.46,83
☾ 1 <sup>er</sup> Bord .....	10		20. 7.39,39	38,98			+26,61	20. 8. 5,59
Décembre 30.								
z Serpent.....	8		15.37.13,64	13,75	44,62	+30,87		
ζ Hercule.....	6		16.35.45,32	45,81	16,81	+31,00		
Décembre 31.								
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord .....	3		18.39.11,40	10,97			+31,12	18.39.42,09
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		18.41.33,70	33,27			+31,12	18.42. 4,39







# OBSERVATIONS

DES

ASCENSIONS DROITES ET DES DISTANCES POLAIRES,

FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867,

PAR MM. LOEWY ET FOLAIN.

---

M. Læwy a fait les observations des passages pour la détermination des ascensions droites et réduit ces observations. Il a, par conséquent, fait les pointés en distances polaires.

M. Folain a fait les lectures des microscopes du Cercle pour la mesure des distances polaires et effectué les calculs pour la détermination des distances polaires.

## OBSERVATIONS

DES

## ASCENSIONS DROITES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN

EN 1867.

- G'** Grandeur estimée des étoiles.  
**N** Nombre des fils auxquels le passage a été observé.  
**T** Secondes du passage, corrigé, en raison de la situation de la Lunette et de l'aberration diurne.  
**A<sub>c</sub>** Secondes de l'ascension droite calculée des étoiles fondamentales.  
**C<sub>p</sub>** Correction de la pendule, fournie par chaque étoile fondamentale.  
**C'<sub>p</sub>** Correction moyenne de la pendule applicable à chaque observation.  
 Sous le titre Passage observé, la cinquième colonne contient l'heure du passage de l'astre à la moye des dix fils en temps de la pendule.

	G'	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	Asc. dro app. conc
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 21.</b>								
<b>Pendule Winnerl.</b>								
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
α Orion .....		10	5.47.47,67	47,77	59,62	+11,85	+11,87	5.47.55
γ Orion .....		10	5.59.48,07	48,26	0,08	+11,82	+11,87	6. 0. 0
η Gêmeaux .....		10	6. 6.40,22	40,51	52,42	+11,91	+11,87	6. 6.52
δ Petite Ourse .....		20	6.14.48,0	41,1	53,8			
* centre .....		10	6.23. 4,39	4,70			+11,87	6.23.16
γ Gêmeaux .....		10	6.29.51,06	51,27	3,15	+11,88	+11,87	6.30. 3
ξ Gêmeaux .....		8	6.56. 2,59	2,86	14,64	+11,78	+11,87	6.56.14
47 Gêmeaux .....		8	7. 2.57,98	58,33			+11,87	7. 3.10
β Petit Chien .....		10	7.19.45,58	45,69	57,65	+11,96	+11,87	7.19.57
υ Gêmeaux .....		10	7.27.32,70	33,05			+11,87	7.27.44

# B.4 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867.								
Janvier 25.								
6 Écrevisse .....	10		7.55. 7,73	8,09	22,28	+14,19	+14,24	7.55.22,33
λ Petite Ourse (PI) .....	10		7.56.25,4	3,3	15,4			
(5) Astrée .....	10		8.11.37,86	38,08			+14,24	8.11.52,32
η Écrevisse .....	10		8.24.47,71	47,98	2,33	+14,35	+14,24	8.25. 2,22
δ Hydre .....	10		8.30.24,09	24,17	38,29	+14,12	+14,24	8.30.38,41
ε Hydre .....	10		8.39.31,02	31,11	45,35	+14,24	+14,24	8.39.45,35
z Écrevisse .....	10		8.50.59,62	59,78	14,09	+14,31	+14,24	8.51.14,02
(11) Irène .....	10		8.57. 8,91	8,47			+14,24	8.57.22,71
FÉVRIER 1867.								
Février 2.								
ε Hydre .....	10		8.39.28,46	28,55	45,41	+16,86	+16,85	8.39.45,40
(14) Irène .....	10		8.49.12,67	13,05			+16,85	8.49.29,90
(57) Mnemosyne .....	10		8.58.27,26	27,21			+16,85	8.58.44,06
83 Écrevisse .....	10		9.11.17,72	17,96	34,81	+16,85	+16,85	9.11.34,81
z Hydre .....	7		9.20.48,10	47,99	4,74	+16,75	+16,85	9.21. 4,84
(30) Uranie .....	10		9.25. 2,66	2,85			+16,85	9.25.19,70
ε Lion .....	10		9.38. 1,99	2,31	19,28	+16,97	+16,85	9.38.19,16
μ Lion .....	8		9.44.55,91	56,26	13,06	+16,80	+16,85	9.45.13,11
Février 19.								
z Écrevisse .....	10		9. 0.19,61	19,80	34,08	+14,28	+14,25	9. 0.34,05
(30) Uranie .....	10		9. 7.44,39	44,66			+14,25	9. 7.58,91
(78) Diane .....	8		9.14.12,74	13,07			+14,25	9.14.27,32
ε Lion .....	8		9.33.50,16	50,34	4,61	+14,27	+14,24	9.34. 4,58
ε Lion .....	10		9.38. 4,78	5,20	19,42	+14,22	+14,24	9.38.19,44
π Lion .....	8		9.44.58,54	59,00	13,21	+14,21	+14,24	9.45.13,24
(16) Psyché .....	5		10.18. 7,69	7,87			+14,22	10.18.22,09
Février 23.								
6 Écrevisse .....	10		7.55. 9,40	9,89	22,23	+12,34	+12,36	7.55.22,25
λ Petite Ourse (PI) .....	20		7.56.43,3	8,1	24,6			
β Écrevisse .....	10		8. 9. 6,99	7,15	19,51	+12,36	+12,36	8. 9.19,51
δ Hydre .....	10		8.30.26,05	26,16	38,33	+12,17	+12,35	8.30.38,51
z Écrevisse .....	10		8.51. 1,61	1,82	14,19	+12,37	+12,34	8.51.14,16
(30) Uranie .....	8		9. 4.12,76	13,04			+12,34	9. 4.25,38
★ ω = +19° 11' .....	8.9	8	9. 9.38,08	38,41			+12,33	9. 9.50,74
z Hydre .....	10		9.20.52,54	52,40	4,81	+12,41	+12,33	9.21. 4,73
ε Lion .....	7		9.33.51,99	52,17	4,62	+12,45	+12,33	9.34. 4,50
ε Lion .....	8		9.38. 6,55	6,97	19,43	+12,46	+12,33	9.38.19,30
π Lion .....	10		9.53. 0,16	0,31	12,61	+12,30	+12,32	9.53.12,63
υ <sup>2</sup> Hydre .....	8		9.58.28,56	28,33	40,72	+12,39	+12,32	9.58.40,65
Régulus .....	8		10. 1. 6,29	6,51	18,79	+12,28	+12,32	10. 1.18,83
λ Grande Ourse .....	10		10. 8.52,58	53,41	5,58		+12,32	10. 9. 5,73
(16) Psyché .....	10		10.14.58,89	59,08			+12,31	10.15.11,39
ρ Lion .....	10		10.25.37,58	37,75	49,98	+12,23	+12,31	10.25.50,06
(65) Cybèle .....	10		10.35.30,19	30,34			+12,31	10.35.42,65
λ Lion .....	10		10.42. 4,98	5,17	17,44	+12,27	+12,30	10.42.17,47
(3) Junon .....	10		11. 3.53,99	54,04			+12,30	11. 4. 6,34
Février 28.								
z Hydre .....	10		9.20.54,82	54,72	4,80	+10,08	+10,05	9.21. 4,77



**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.5**

	Bar.	9'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 25.</b>	0 <sup>m</sup> ,7							
6 Écrevisse.....	561	6,1	61.50.34,9	20.10,9	50.25,8	+0.22,2	-28,0	61.50.20,0
⑤ Astée.....			73.10.48,4	20. 5,7	10.43,5	+0.36,8		73.10.52,3
π Écrevisse.....	561	5,6	69. 6.45,0	20. 2,0	6.44,0	+0.31,3	-28,6	69. 6.47,3
δ Hydre.....			83.49.53,5	20. 3,4	49.51,0	+0.54,3	-27,8	83.50.17,3
ε Hydre.....			83. 5.36,3	20. 6,7	5.30,2	+0.53,0	-27,3	83. 5.55,2
z Écrevisse.....	562	5,3	77.37.53,4	20.10,7	37.43,5	+0.43,6	-28,2	77.37.59,1
⑭ Irène.....	562	5,2	61.51.35,5	20. 8,8	51.28,5	+0.22,3		61.51.22,8
<b>FÉVRIER 1867.</b>								
<b>Février 2.</b>								
ε Hydre.....	713	6,5	83. 5.26,3	20. 1,0	5.26,0	+0.53,8	-23,2	83. 5.56,0
⑭ Irène.....			60.49.15,8	20. 6,3	49.10,1	+0.21,4		60.49. 7,7
⑤7 Mnémosyne....			93.34.38,8	20. 9,8	34.29,6	+1.17,8		93.35.23,6
83 Écrevisse.....	713	6,3	71.44.11,7	20.13,1	43.59,8	+0.35,4	-24,7	71.44.11,4
z Hydre.....			98. 4.15,1	20.10,3	4. 5,4	+1.31,9	-23,7	98. 5.13,5
②0 Uranie.....			75.23.54,7	20.11,9	23.44,2	+0.40,8		75.24. 1,2
ε Lion.....			65.37. 7,6	20. 4,4	37. 4,3	+0.27,3	-24,0	65.37. 7,8
μ Lion.....			63.22.23,2	20. 6,2	22.18,3	+0.24,5	-23,6	63.22.19,0
π Lion.....	715	5,7	81.18.59,5	20. 5,8	18.54,4	+0.50,7	-23,9	81.19.21,3
<b>Février 19.</b>								
z Écrevisse.....	677	8,9	78.47.54,3	20. 7,9	47.46,8	+0.45,6	-23,9	78.48. 8,3
②0 Uranus.....			74.20.14,5	20. 3,8	20.11,7	+0.38,6		74.20.26,2
⑦8 Diane.....			70.37.40,3	20. 2,1	37.39,1	+0.33,4		70.37.48,4
ε Lion.....	678	8,9	79.30. 8,9	20. 3,5	30. 6,0	+0.46,7	-24,0	79.30.28,6
ε Lion.....			65.37. 4,1	20. 1,0	37. 4,2	+0.26,9	-24,1	65.37. 7,0
μ Lion.....	680	8,8	63.22.15,5	19.58,3	22.18,6	+0.24,2	-24,3	63.22.18,7
<b>Février 23.</b>								
Pollux.....	713	7,3	61.39. 6,7	19.38,9	39.29,3	+0.22,3	-22,2	61.39.28,5
6 Écrevisse.....			61.50.21,2	20. 4,0	50.18,9	+0.22,6	-23,3	61.50.18,4
ε Écrevisse.....			80.24.15,6	20. 3,0	24.13,9	+0.48,9	-24,0	80.24.39,7
δ Hydre.....			83.49.48,6	20. 1,9	49.47,7	+0.55,1	-23,4	83.50.19,7
z Écrevisse.....			77.37.33,8	19.55,8	37.38,7	+0.44,3	-23,1	77.37.59,9
*R = 9° 51'.....	712	6,4	70.48.50,0	19.56,9	48.54,0	+0.34,1		70.49. 5,0
z Hydre.....			98. 4.10,6	20. 4,7	4. 6,5	+1.31,8	-21,5	98. 5.15,2
ε Lion.....			79.30.13,8	20.10,5	30. 3,9	+0.47,4	-22,6	79.30.28,2
ε Lion.....			65.37.10,8	20. 9,0	37. 2,9	+0.27,3	-23,5	65.37. 7,1
μ Lion.....	708	5,8	63.22.26,5	20.10,0	22.18,0	+0.24,5	-24,3	63.22.19,4
π Lion.....			81.19. 0,6	20. 7,2	18.54,1	+0.50,7	-22,4	81.19.21,7
δ Hydre.....			102.24. 6,8	20. 6,1	24. 0,9	+1.49,1	-20,8	102.25.26,9
Régulus.....			77.22.52,6	19.57,8	22.55,7	+0.44,0	-23,5	77.23.16,6
1 Grande Ourse....			46.25.43,0	19.52,6	25.51,3	+0. 5,5	-22,9	46.25.33,7
⑩ Psyché.....	709	5,5	78.58.13,2	20. 2,6	58.10,8	+0.46,6		78.58.34,3
⑤ Cybèle.....			81.20.20,3	20. 1,8	20.19,3	+0.50,8		81.20.47,0
ε Lion.....			78.45. 2,6	20. 6,1	44.56,7	+0.46,4	-23,4	78.45.20,0
② Junon.....	707	4,7	87.26.55,3	20. 4,5	26.51,4	+1. 3,0		87.27.31,3
<b>Février 28.</b>								
z Hydre.....	636	0,1	98. 4. 9,6	20. 3,0	4. 7,1	+1.33,1	-22,8	98. 5.17,5

# B.6 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. d app. c <sub>p</sub>
FÉVRIER 1867.								
Février 28.								
α Lion.....	10		9.33.54,44	54,57	4,61	+10,04	+10,05	9.34
ε Lion.....	10		9.38. 9,09	9,39	19,43	+10,04	+10,05	9.38
μ Lion.....	8		9.45. 2,86	3,19	13,23	+10,04	+10,05	9.45
π Lion.....	10		9.53. 2,58	2,68	12,62	+ 9,94	+10,05	9.53
ν <sup>2</sup> Hydre.....	7		9.58.30,73	30,56	40,73	+10,17	+10,05	9.58
Régulus.....	8		10. 1. 8,61	8,77	18,80	+10,03	+10,05	10. 1
(16) Psyché.....	8		10.11. 5,63	5,77			+10,05	10.11
ρ Lion.....	10		10.25.39,74	39,86	50,00	+10,14	+10,05	10.25
(65) Cybèle.....	8		10.32. 3,03	3,14			+10,05	10.32
37 Sextant.....	10		10.39. 1,68	1,76	11,71	+ 9,95	+10,05	10.39
(3) Junon.....	10		10.59.53,09	53,13			+10,05	11. 0
MARS 1867.								
Mars 1.								
δ Hydre.....	10		8.30.28,33	28,40	38,30	+ 9,90	+ 9,97	8.30.
(57) Mnémosyne.....	10		8.41. 2,94	2,93			+ 9,97	8.41.
z Écrevisse.....	10		8.51. 4,03	4,18	14,16	+ 9,98	+ 9,97	8.51.
★(Δ) = +16° 8'.....	9.10	10	8.59.34,51	34,71			+ 9,97	8.59.
(78) Diane.....	8		9. 6. 4,73	4,97			+ 9,97	9. 6.
83 Écrevisse.....	10		9.11.24,66	24,89	34,87	+ 9,98	+ 9,97	9.11.
μ Lion.....	10		9.45. 3,00	3,33	13,23	+ 9,90	+ 9,97	9.45.
ν <sup>2</sup> Hydre.....	8		9.58.50,84	30,67	40,73	+10,06	+ 9,97	9.58.
Régulus.....	8		10. 1. 8,71	8,87	18,81	+ 9,94	+ 9,97	10. 1.
(16) Psyché.....	10		10.10.19,57	19,71			+ 9,97	10.10.
★(Δ) = +40° 2'.....	8	7	10.16.58,62	59,13			+ 9,97	10.17.
20229 Lal. Petit Lion.....	7	8	10.19.37,19	37,70			+ 9,97	10.19.
20401 Lal. Petit Lion.....	5.6	10	10.25.19,03	19,52			+ 9,97	10.25.
(65) Cybèle.....	10		10.31.21,13	21,24			+ 9,97	10.31.
37 Sextant.....	10		10.39. 1,68	1,76	11,71	+ 9,95	+ 9,97	10.39.
ν Hydre.....	10		10.42.55,89	55,67	5,71	+10,04	+ 9,97	10.43.
(3) Junon.....	10		10.59. 4,17	4,21			+ 9,97	10.59.
Mars 2.								
Castor.....	10		7.25.57,55	57,95	8,01	+10,06	+10,06	7.26.
Pollux.....	10		7.37. 1,48	1,83	11,81	+ 9,98	+10,06	7.37.
15289 Lal. Lynx.....	8	8	7.45.17,93	18,52			+10,06	7.45.
15296 Lal. Lynx.....	6	6	7.45.24,33	24,92			+10,06	7.45.
15421 Lal. Lynx.....	6.7	10	7.49.16,55	17,14			+10,06	7.49.
6 Écrevisse.....	10		7.55.11,76	12,11	22,16	+10,05	+10,07	7.55.
λ Petite Ourse (PI).....	21		7.56.37,2	16,1	28,8			
β Écrevisse.....	10		8. 9. 9,33	9,45	19,45	+10,00	+10,07	8. 9.
δ Hydre.....	10		8.30.28,10	28,17	38,29	+10,12	+10,08	8.30.
★(Δ) = - 0° 29'.....	10.11	10	8.40.37,86	37,85			+10,08	8.40.
z Écrevisse.....	10		8.51. 3,81	3,96	14,16	+10,20	+10,09	8.51.
(30) Uranie.....	10		8.58.45,58	45,78			+10,09	8.58.
(78) Diane.....	10		9. 5.24,29	24,53			+10,09	9. 5.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.7

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L.	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
FÉVRIER 1867.								
Février 28. 0 <sup>m</sup> ,7								
♂ Lion.....			79.30. 3,0	20. 1,4	30. 2,2	+0.48,1	-21,5	79.30.27,6
♂ Lion.....			65.37. 4,0	20. 3,3	37. 1,8	+0.27,7	-23,2	65.37. 6,8
♂ Lion.....			63.22.13,6	19.58,8	22.16,3	+0.24,8	-23,4	63.22.18,4
♂ Lion.....	637	-0,1	81.18.56,7	20. 3,5	18.54,0	+0.51,3	-22,8	81.19.22,6
♂ Hydre.....			102.24. 5,6	20. 2,6	24. 3,1	+1.50,5	-23,7	102.25.30,9
Régulus.....			77.22.53,6	20. 0,8	22.54,0	+0.44,6	-22,4	77.23.15,9
(16) Psyché.....	637	-0,2	78.32.14,3	20. 3,8	32.11,0	+0.46,5		78.32.34,8
♂ Lion.....			80. 0.29,3	20. 7,4	0.22,7	+0.49,0	-22,2	80. 0.49,0
(65) Cybèle.....			80.55.44,2	20. 7,5	55.37,2	+0.50,7		80.56. 5,2
37 Sextant.....	639	-0,2	82.55.21,4	20. 4,8	55.17,2	+0.54,3	-21,9	82.55.48,8
(3) Junon.....	640	-0,4	86.38. 2,7	20. 5,3	37.58,3	+1. 1,9		86.38.37,5
MARS 1867.								
Mars 1.								
♂ Hydre.....	770	-0,7	83.49.52,1	20. 6,2	49.46,9	+0.56,7	-24,0	83.50.20,6
(67) Mnémosyne....			90.37.41,6	20. 9,0	37.33,8	+1.11,9		90.38.22,7
♂ Écrevisse.....			77.37.43,2	20. 6,2	37.37,9	+0.45,5	-23,5	77.38. 0,4
* R = 8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> ...			73.52.14,2	20.16,2	51.59,1	+0.39,5		73.52.15,6
(78) Diane.....			71. 7.22,2	20.15,0	7. 8,0	+0.35,5		71. 7.20,5
83 Écrevisse.....	698	-0,9	71.44. 8,9	20.13,0	43.57,1	+0.36,3	-22,7	71.44.10,4
♂ Lion.....	699	-1,0	63.22.22,8	20. 8,5	22.15,8	+0.25,1	-23,3	63.22.17,9
♂ Lion.....			81.18.59,6	20. 6,6	18.53,8	+0.51,9	-23,2	81.19.22,7
♂ Hydre.....			102.24. 7,3	20. 6,2	24. 1,3	+1.51,7	-22,9	102.25.30,0
Régulus.....			77.22.59,1	20. 6,2	22.53,9	+0.45,1	-22,8	77.23.16,0
(16) Psyché.....			78.27. 9,2	20. 1,9	27. 7,5	+0.46,8		78.27.31,3
* R = 10 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> ...			49.58.50,6	19.58,7	58.52,2	+0. 9,5		49.58.38,7
20229 L. Petit Lion.			49.59.48,1	19.58,9	59.49,5	+0. 9,6		49.59.36,1
20311 L. Gr. Ourse.			48.51.24,0	19.59,0	51.25,7	+0. 8,3		48.51.11,0
20401 L. Gr. Ourse.			48.53.47,8	19.54,6	53.54,0	+0. 8,4		48.53.39,4
(65) Cybèle.....	699	-0,8	80.50.54,0	20.15,3	50.39,3	+0.51,0		80.51. 7,3
37 Sextant.....			82.55.20,6	20. 4,3	55.16,9	+0.54,9	-22,1	82.55.48,8
♂ Hydre.....			105.28.26,9	20. 5,0	28.22,2	+2. 7,4	-22,2	105.30. 6,6
(3) Junon.....	700	-1,3	86.28.10,3	20.11,8	27.59,5	+1. 2,3		86.28.38,8
Mars 2.								
7 Gémeaux (*).....	698	0,3	73.29.24,5	20. 3,8	29.21,6	+0.38,7	-24,1	73.29.36,3
♂ centre (*).....	698	0,1	63.46.46,1	20. 0,0	46.47,4	+0.25,5		63.46.48,9
Castor.....	699	-0,1	57.49.38,7	20. 1,9	49.37,5	+0.18,4	-25,1	57.49.31,9
Procyon.....			84.25.55,9	20. 2,3	25.54,4	+0.57,7	-24,3	84.26.28,1
Pollux.....			61.39.33,5	20. 4,7	39.30,4	+0.23,0	-24,6	61.39.29,4
15289 Lal. Lynx...			45.40.18,1	21.25,9	38.53,3	+0. 4,8		45.38.34,1
15296 Lal. Lynx...			45.40.18,1	20. 2,2	40.16,8	+0. 4,8		45.39.57,6
15421 Lal. Lynx...			45.40.18,1	19.39,3	40.39,6	+0. 4,9		45.40.20,5
6 Écrevisse.....			61.50.25,7	20. 8,9	50.18,6	+0.23,2	-24,1	61.50.17,8
♂ Écrevisse.....	699	-0,7	80.24.17,2	20. 5,5	24.13,0	+0.50,2	-24,3	80.24.39,2
♂ Hydre.....			83.49.52,4	20. 6,7	49.46,7	+0.56,6	-23,7	83.50.19,3
* R = 8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> ...			90.29. 5,2	20. 7,5	28.59,0	+1.11,5		90.29.46,5
♂ Écrevisse.....			77.37.41,1	20. 3,9	37.38,0	+0.45,4	-23,5	77.37.59,4
(20) Uranie.....			73.48.51,1	20. 6,1	48.45,7	+0.39,4		73.49. 1,1
(78) Diane.....			71.10.42,7	20. 2,6	10.41,1	+0.35,5		71.10.52,6

(\*) Ces deux observations sont de l'observateur Folain.

# B.8 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Abc. dr app. cor
MARS 1867.								
Mars 2.								
83 Écrevisse.....	10		9.11.24,53	24,76	34,87	+10,11	+10,09	9.11.2
Régulus.....	10		10. 1. 8,61	8,77	18,81	+10,04	+10,11	10. 1.
(16) Psyché.....	10		10. 9.33,48	33,62			+10,11	10. 9.
★(Q) = +40° 1'.....	8	7	10.16.58,47	58,98			+10,11	10.17.
20229 Lal. Petit Lion.....	7	5	10.19.36,93	37,44			+10,11	10.19.
20311 Lal. Grande Ourse...	7	5	10.22. 5,44	5,93			+10,12	10.22.
20401 Lal. Grande Ourse...	5	8	10.25.18,90	19,39			+10,12	10.25.
(65) Cybèle.....	8		10.30.39,19	39,30			+10,12	10.30.
37 Sextant.....	8		10.39. 1,44	1,52	11,72	+10,20	+10,12	10.39.
(3) Junon.....	10		10.58.14,69	14,68			+10,13	10.58.
Mars 4.								
15289 Lal. Lynx.....	10		7.45.16,85	17,44			+10,93	7.45.
15296 Lal. Lynx.....	10		7.45.23,10	23,69			+10,93	7.45.
15421 Lal. Lynx.....	6.9	8	7.48.45,54	46,13			+10,93	7.48.
6 Écrevisse.....	10		7.55.10,79	11,14	22,13	+10,99	+10,94	7.55.
λ Petite Ourse (PI).....	20		7.50.44,4	23,3	30,3			
5 Écrevisse.....	10		8. 9. 8,36	8,48	19,43	+10,95	+10,94	8. 9.
16459 Lal. Lynx.....	7	7	8.17.46,60	47,11			+10,94	8.17.
16545 Lal. Lynx.....	8	7	8.19.45,19	45,70			+10,94	8.19.
η Écrevisse.....	10		8.24.52,14	51,40	2,29	+10,89	+10,94	8.25.
δ Hydre.....	10		8.30.27,24	27,31	38,27	+10,96	+10,94	8.30.
ε Hydre.....	10		8.39.34,33	34,41	45,35	+10,94	+10,95	8.39.
17526 Lal. Lynx.....	8		8.47. 3,16	3,75			+10,95	8.47.
α Écrevisse.....	10		8.51. 3,12	3,27	14,14	+10,87	+10,95	8.51.
★(Q) = +11° 15'.....	9.10	10	8.57.55,36	55,49			+10,95	8.58.
(78) Diane.....	8		9. 4. 9,19	9,42			+10,96	9. 4.
83 Écrevisse.....	10		9.11.23,64	23,87	34,86	+10,99	+10,96	9.11.
Régulus.....	8		10. 1. 7,69	7,85			+10,97	10. 1.
(16) Psyché.....	10		10. 8. 2,55	2,69			+10,97	10. 8.
(65) Cybèle.....	10		10.29.15,19	15,30			+10,98	10.29.
37 Sextant.....	10		10.39. 0,65	0,73	11,72	+10,99	+10,99	10.39.
(3) Junon.....	10		10.56.35,81	35,86			+10,99	10.56.

Mars 22.								
Polaire Pl.....	20		13.10. 7,3	41,5	55,1			
L'Épi.....	10		13.18. 2,20	2,01	13,22	+11,21	+11,30	13.18.
ζ' Vierge.....	10		13.27.45,32	45,32	56,78	+11,46	+11,30	13.27.
m Vierge.....	10		13.34.28,72	28,58	39,83	+11,25	+11,30	13.34.
τ Vierge.....	10		13.54.43,15	43,19	54,38	+11,19	+11,30	13.54.
94 Vierge.....	10		13.59. 5,95	5,82			+11,30	13.59.
α Vierge.....	10		14. 5.38,80	38,63	50,00	+11,37	+11,30	14. 5.
© 2° Bord.....	7		14.12.49,85	49,66			+11,30	14.13.
Mars 26.								
83 Écrevisse.....	8		9.11.22,67	23,03	34,64	+11,61	+11,70	9.11.
α Hydre.....	10		9.20.52,94	52,80	4,59	+11,79	+11,70	9.21.
18889 Lal. Lion.....	6	8	9.30.31,82	32,63			+11,70	9.30.
Lion.....	10		9.33.52,57	52,74	4,44	+11,70	+11,70	9.34.

# B.10 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. dr app. cor
MARS 1867.								
Mars 26.								
ε Lion.....	8		9.38. 7,19	7,60	19,25	+11,65	+11,70	9.38.1
μ Lion.....	10		9.45. 0,98	1,43	13,06	+11,63	+11,70	9.45.1
π Lion.....	10		9.53. 0,65	0,80	12,48	+11,68	+11,70	9.53.1
γ <sup>2</sup> Hydre.....	8		9.58.28,97	28,74	40,59	+11,85	+11,70	9.58.1
Régulus.....	8		10. 1. 6,83	7,02	18,69	+11,67	+11,70	10. 1.1
(3) Junon.....	8		10.40.53,22	53,34			+11,70	10.41.
δ Coupe.....	10		11.12.32,08	31,82	43,50	+11,68	+11,70	11.12.1
83 Lion.....	10		11.19.51,21	51,27	3,05	+11,78	+11,70	11.20.
(80) Sapho.....	8		12.37.13,96	13,76			+11,70	12.37.1
(2) Isis.....	8		12.58.54,50	54,63			+11,70	12.59.
Polaire PI.....	20		13.10. 9,7	43,9	54,5			
Mars 27.								
20323 Lal. Sextant.....	7	10	10.21.56,19	56,25			+11,64	10.22.
ρ Lion.....	10		10.25.38,21	38,38	49,95	+11,57	+11,64	10.25.1
20566 Lal. Sextant.....	7.8	8	10.31.21,79	21,90			+11,64	10.31.1
(3) Junon.....	10		10.40.21,09	21,22			+11,64	10.40.1
20979 Lal. Lion.....	7	6	10.47.41,20	41,31			+11,64	10.47.1
21086 Lal. Lion.....	7.8	6	10.51.47,27	47,31			+11,64	10.51.1
χ Lion.....	10		10.57.59,20	59,33	10,94	+11,61	+11,64	10.58.1
δ Coupe.....	8		11.12.32,05	31,79	43,49	+11,70	+11,64	11.12.1
83 Lion.....	10		11.19.51,30	51,36	3,05	+11,69	+11,64	11.20.
21860 Lal. Lion.....	7.8	6	11.22.37,66	37,80			+11,64	11.22.4
21942 Lal. Lion.....	7		11.26.19,80	19,87			+11,64	11.26.1
(59) Elpis.....	10		11.30.26,22	26,30			+11,64	11.30.1
22155 Lal. Vierge.....	6.7	5	11.35.26,56	26,61			+11,64	11.35.1
(12) Victoria.....	10		11.44.46,60	46,42			+11,64	11.44.1
π Vierge.....	8		11.53.53,40	53,52	5,13	+11,61	+11,64	11.54.
(15) Eunomia.....	10		11.58. 8,68	8,35			+11,64	11.58.1
β Corbeau.....	10		12.27.15,38	14,94	26,46	+11,52	+11,64	12.27.2
(80) Sapho.....	10		12.36.19,88	19,69			+11,64	12.36.1
δ Vierge.....	10		12.48.44,23	44,30	56,06	+11,76	+11,64	12.48.1
(42) Isis.....	10		12.57.59,99	0,12			+11,64	12.58.1
Polaire PI.....	10		13.10.10,5	44,7	54,3			
Mars 28.								
6 Écrevisse.....	10		7.55.10,57	11,05	21,72	+10,67	+10,89	7.55.2
λ Petite Ourse PI.....	8		7.57.15,4	42,3	55,0			
γ <sup>1</sup> Lion.....	8		10.12.28,26	28,60	39,64		+10,85	10.12.3
ρ Lion.....	10		10.25.38,97	39,14	49,93	+10,79	+10,85	10.25.4
20574 Lal. Sextant.....	7.8	6	10.31.38,30	38,42			+10,85	10.31.4
20630 Lal. Lion.....	8	4	10.34.15,74	15,90			+10,85	10.34.2
(3) Junon.....	10		10.39.20,54	20,67			+10,85	10.39.3
20979 Lal. Lion.....	6.7	6	10.47.42,13	42,24			+10,85	10.47.5
* (1) = + 0° 32'.....	2.9	7	10.50.23,29	23,30			+10,84	10.50.3
21125 Lal. Lion.....	5.6	7	10.53.32,15	32,22			+10,84	10.53.4
χ Lion.....	10		10.57.59,93	0,06	10,93	+10,87	+10,84	10.58.1
21370 Lal. Lion.....	7	5	11. 3.26,94	27,08			+10,84	11. 3.3
δ Lion.....	10		11. 6.52,26	52,61	3,50	+10,89	+10,84	11. 7.
21550 Lal. Lion.....	7	7	11.10.34,13	34,21			+10,84	11.10.4

# B.12 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. app. °
MARS 1867.								
Mars 29.								
δ Coupe.....	7		11.12.32,76	32,50	43,49	+10,99	+10,84	11.12
83 Lion.....	10		11.19.52,18	52,24	3,05	+10,81	+10,84	11.20
(12) Victoria.....	10		11.42.56,79	56,61			+10,83	11.43
(15) Eunomia.....	10		11.56.23,71	23,38			+10,83	11.56
ε Corbeau.....	10		12. 3. 8,99	8,57	19,46	+10,89	+10,82	12. 3
ζ Corbeau.....	10		12.27.16,11	15,67	26,47	+10,80	+10,82	12.27
δ Vierge.....	10		12.48.45,17	45,24	56,07	+10,83	+10,82	12.48
(42) Isis.....	10		12.56. 9,61	9,75			+10,81	12.56
Mars 30.								
γ <sup>1</sup> Lion.....	10		10.12.28,76	29,03	39,64	+10,61	+10,47	10.12
20131 Lal. Lion.....	6.7	7	10.15.53,60	53,69			+10,47	10.16
20268 Lal. Sextant.....	7.8	6	10.20.21,27	21,33			+10,47	10.20
ρ Lion.....	10		10.25.39,37	39,50	49,92	+10,42	+10,47	10.25
20574 Lal. Sextant.....	7	6	10.31.38,63	38,71			+10,46	10.31
20649 Lal. Sextant.....	8.9	6	10.34.48,52	48,64			+10,46	10.34
(3) Junon.....	10		10.38.52,58	52,68			+10,46	10.39
ν Hydre.....	8		10.42.55,39	55,16	5,66	+10,50	+10,46	10.43
21015 Lal. Lion.....	7	7	10.48.52,00	52,11			+10,46	10.49
★ ⊙ = +5° 4'.....	7.8	6	10.52.33,19	33,26			+10,45	10.52
χ Lion.....	8		10.58. 0,52	0,62	10,93	+10,31	+10,45	10.58
δ Corbeau.....	8		12.22.50,99	50,76	1,24	+10,48	+10,43	12.23
β Corbeau.....	10		12.27.16,48	16,13	26,47	+10,34	+10,43	12.27
(80) Sapho.....	8		12.33.37,20	37,05			+10,43	12.33
δ Vierge.....	6		12.48.45,54	45,58	56,08	+10,50	+10,42	12.48
(42) Isis.....	4		12.55.14,02	14,13			+10,42	12.55
Polaire PI.....	10		13. 9.59,9	42,7	53,6			
AVRIL 1867.								
Avril 1.								
γ <sup>1</sup> Lion.....	10		10.12.29,86	30,13	39,62	+ 9,49	+ 9,58	10.12
20142 Lal. Sextant.....	7	6	10.16.12,11	12,19			+ 9,58	10.16
20248 Lal. Sextant.....	8.9	6	10.19.35,23	35,32			+ 9,58	10.19
20358 Lal. Sextant.....	6.7	6	10.23.21,50	21,50			+ 9,58	10.23
ρ Lion.....	8		10.25.40,30	40,43	49,91	+ 9,48	+ 9,58	10.25
20564 Lal. Sextant.....	8.9	6	10.31.19,03	19,06			+ 9,58	10.31
20630 Lal. Lion.....	7.8	6	10.34.18,20	18,32			+ 9,58	10.34
37 Sextant.....	8		10.39. 2,11	2,20	11,66	+ 9,46	+ 9,58	10.39
ν Hydre.....	10		10.42.56,40	56,17	5,65	+ 9,46	+ 9,58	10.43
χ Lion.....	8		10.58. 1,17	1,27	10,92	+ 9,65	+ 9,58	10.58
21330 Lal. Lion.....	6		11. 1.28,18	28,23			+ 9,58	11. 1
21410 Lal. Lion.....	8	6	11. 4.35,21	35,25			+ 9,58	11. 4
δ Coupe.....	10		11.12.34,13	33,93	43,48	+ 9,55	+ 9,58	11.12
83 Lion.....	10		11.19.53,26	53,31	3,04	+ 9,73	+ 9,58	11.20
(50) Elpis.....	10		11.27. 3,18	3,25			+ 9,58	11.27
(12) Victoria.....	10		11.40.16,63	16,49			+ 9,58	11.40
(15) Eunomia.....	10		11.53.49,66	49,40			+ 9,58	11.53
ο Vierge.....	10		11.58.17,95	18,07	27,73	+ 9,66	+ 9,58	11.58
ε Corbeau.....	10		12. 3.10,15	9,81	19,47	+ 9,66	+ 9,58	12. 3
(80) Sapho.....	7		12.31.48,34	48,20			+ 9,58	12.31
(42) Isis.....	10		12.53.21,79	21,90			+ 9,58	12.53

# B.14 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. d app. cc
AVRIL 1867.								
Avril 1.								
θ Vierge.....	10		13. 2.56,23	56,16	5,83	+ 9,67	+ 9,58	13. 3.
Polaire Pl.....	20		13.10. 2,1	44,9	53,5			
Avril 3.								
μ Lion.....	10		9.45. 3,40	3,75	12,96	+ 9,21	+ 9,25	9,45.
β Coupe.....	10		11. 5. 0,28	59,94	9,17	+ 9,23	+ 9,25	11. 5.
21510 Lal. Lion.....	8	6	11. 8.39,55	39,62			+ 9,25	11. 8.
δ Coupe.....	10		11.12.34,45	34,25	43,47	+ 9,22	+ 9,25	11.12.
83 Lion.....	8		11.19.53,71	53,76	3,03	+ 9,27	+ 9,25	11.20.
(59) Elpis.....	8		11.25.46,78	46,85			+ 9,25	11.25.
(12) Victoria.....	10		11.38.32,69	32,56			+ 9,25	11.38.
(15) Eunomia.....	10		11.52. 9,07	8,81			+ 9,25	11.52.
ο Vierge.....	11		11.58.18,29	18,41	27,73	+ 9,32	+ 9,25	11.58.
Avril 19.								
δ Corbeau.....	10		12.22.54,73	54,45	1,25	+ 6,80	+ 6,80	12.23.
23 Chevelure.....	10		12.28. 7,96	8,32	15,00	+ 6,68	+ 6,80	12.28.
(42) Isis.....	10		12.36.43,42	43,57			+ 6,80	12.36.
δ Vierge.....	10		12.48.49,22	49,29	56,13	+ 6,84	+ 6,80	12.48.
θ Vierge.....	10		13. 2.59,20	59,12	5,90	+ 6,78	+ 6,80	13. 3.
Polaire Pl.....	20		13.10. 9,0	49,4	55,0			
L'Épi.....	10		13.18. 6,81	6,64	13,43	+ 6,79	+ 6,80	13.18.
ζ Vierge.....	8		13.27.50,08	50,08	57,00	+ 6,92	+ 6,80	13.27.
25 Chiens de chasse.....	8		13.31.27,41	28,00	34,73	+ 6,73	+ 6,80	13.31.
m Vierge.....	10		13.34.33,62	33,49	40,08		+ 6,80	13.34.
z Vierge.....	10		14. 5.43,69	43,53	50,33	+ 6,80	+ 6,80	14. 5.
ρ Bouvier.....	10		14.26. 0,30	0,78	7,58	+ 6,80	+ 6,80	14.26.
ζ Bouvier.....	10		14.34.42,68	42,90	49,72	+ 6,82	+ 6,80	14.34.
C 2 <sup>e</sup> Bord.....	9		14.42.44,92	44,71			+ 6,80	14.42.
Avril 23.								
ο Vierge.....	10		11.58.23,34	23,49	27,66	+ 4,17	+ 4,03	11.58.
(80) Sapho.....	3		12.13.59,30	59,18			+ 4,03	12.14.
δ Corbeau.....	10		12.22.57,42	57,14	1,24	+ 4,10	+ 4,03	12.23.
β Corbeau.....	6		12.27.22,97	22,55	26,47	+ 3,92	+ 4,02	12.27.
(42) Isis.....	6		12.33.29,75	29,90			+ 4,02	12.33.
θ Vierge.....	7		13. 3. 2,08	2,00	5,91	+ 3,91	+ 4,02	13. 3.
Polaire Pl.....	20		13.10.15,0	55,4	56,4			
Avril 24.								
21923 Lal. Lion.....	8	6	11.25.45,60	45,63			+ 3,67	11.25.
21996 Lal. Lion.....	8	8	11.29. 3,19	3,31			+ 3,67	11.29.
22096 Lal. Vierge.....	8	6	11.32.53,39	53,47			+ 3,67	11.32.
22223 Lal. Vierge.....	5	10	11.38.23,49	23,63			+ 3,67	11.38.
β Lion.....	10		11.42.14,06	14,30	17,97	+ 3,67	+ 3,67	11.42.
22446 Lal. Vierge.....	9	6	11.48.10,30	10,30			+ 3,66	11.48.
π Vierge.....	10		11.54. 1,31	1,42	5,05	+ 3,63	+ 3,66	11.54.
ο Vierge.....	10		11.58.23,85	24,00	27,65	+ 3,65	+ 3,66	11.58.
ε Corbeau.....	10		12. 3.16,10	15,70	19,40	+ 3,70	+ 3,66	12. 3.
22905 Lal. Vierge.....	9	5	12. 6.15,11	15,13			+ 3,66	12. 6.
(80) Sapho.....	10		12.13.21,26	21,14			+ 3,66	12.13.
23240 Lal. Vierge.....	8.9	6	12.18.41,19	41,27			+ 3,66	12.18.
δ Corbeau.....	10		12.22.57,83	57,55	1,24	+ 3,69	+ 3,66	12.23.
(42) Isis.....	10		12.32.43,40	43,55			+ 3,66	12.32.

# B.16 GRAND INSTRUMENT MERIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
AVRIL 1867.								
Avril 24.								
θ Vierge.....		10	13. 3. 2,29	2,21	5,91	+ 3,70	+ 3,65	13. 3. 5,86
Polaire PI.....		20	13.10.11,2	51,6	56,7			
24746 Lal. Vierge.....	7.8	6	13.13.51,31	51,45			+ 3,64	13.13.55,09
24880 Lal. Vierge.....	7.8	6	13.19.42,59	42,69			+ 3,64	13.19.46,33
24942 Lal. Vierge.....	7.8	6	13.22.28,13	28,20			+ 3,64	13.22.31,84
25020 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.25.10,18	10,26			+ 3,64	13.25.13,90
ζ Vierge.....		10	13.27.53,31	53,31	57,02	+ 3,71	+ 3,64	13.27.56,95
25177 Lal. Vierge.....	7	6	13.30.57,17	57,22			+ 3,64	13.31. 0,86
m Vierge.....		10	13.34.36,63	36,50	40,10	+ 3,60	+ 3,64	13.34.40,14
(36) Atalante.....		5	13.44.54,30	53,78			+ 3,64	13.44.57,42
τ Vierge.....		10	13.54.51,12	51,16	54,71	+ 3,55	+ 3,64	13.54.54,80
25863 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.58.24,57	24,57			+ 3,64	13.58.28,21
★ ⊙ = — 0° 27'.....	7.8	6	14. 0.42,22	42,21			+ 3,63	14. 0.45,84
z Vierge.....		10	14. 5.46,91	46,75	50,37	+ 3,62	+ 3,63	14. 5.50,38
(81) Tersichore.....		5	14.15.58,41	58,04			+ 3,63	14.16. 1,67
Avril 26.								
21911 Lal. Lion.....	7.8	6	11.25.28,34	28,34			+ 2,74	11.25.31,08
ν Lion.....		10	11.30. 7,20	7,20	9,93	+ 2,73	+ 2,74	11.30. 9,94
22110 Lal. Vierge.....	7	6	11.33.37,38	37,47			+ 2,74	11.33.40,21
22200 Lal. Vierge.....	8	6	11.37.38,72	38,86			+ 2,73	11.37.41,59
β Lion.....		10	11.42.14,96	15,20	17,95	+ 2,75	+ 2,73	11.42.17,93
22500 Lal. Vierge.....		6	11.49.58,16	58,25			+ 2,73	11.50. 0,98
22581 Lal. Vierge.....		6	11.53.42,03	42,11			+ 2,73	11.53.44,84
22663 Lal. Vierge.....	8.9	6	11.57. 8,23	8,29			+ 2,73	11.57.11,02
★ ⊙ = + 4° 6'.....	8.9	6	11.57.15,30	15,36			+ 2,73	11.57.18,09
22728 Lal. Vierge.....	8.9	6	11.59.53,23	53,25			+ 2,73	11.59.55,98
ε Corbeau.....		10	12. 3.17,12	16,72	19,39	+ 2,67	+ 2,72	12. 3.19,44
22941 Lal. Vierge.....	7.8	6	12. 7.38,42	38,57			+ 2,72	12. 7.41,29
22997 Lal. Vierge.....	8	6	12. 9.38,99	39,12			+ 2,72	12. 9.41,81
η Vierge.....		10	12.13. 5,14	5,14	7,90	+ 2,76	+ 2,72	12.13. 7,86
23178 Lal. Vierge.....	8	6	12.16. 6,69	6,79			+ 2,72	12.16. 9,51
23282 Lal. Vierge.....	8	6	12.20.32,41	32,53			+ 2,72	12.20.35,21
δ Corbeau.....	6	6	12.22.58,69	58,41	1,23	+ 2,82	+ 2,72	12.23. 1,12
(42) Isis.....		10	12.31.14,22	14,38			+ 2,72	12.31.17,10
θ Vierge.....		10	13. 3. 3,10	3,02	5,91	+ 2,89	+ 2,70	13. 3. 5,72
Polaire PI.....		20	13.10.13,7	54,1	57,3			
m Vierge.....		10	13.34.37,56	37,43	40,11	+ 2,68	+ 2,69	13.34.40,12
(36) Atalante.....		6	13.42.58,75	58,23			+ 2,69	13.43. 0,92
25631 Lal. Vierge.....	8	6	13.49.38,59	38,61			+ 2,69	13.49.41,30
25701 Lal. Vierge.....	8	6	13.52.45,82	45,92			+ 2,69	13.52.48,61
τ Vierge.....		6	13.54.52,12	52,16	54,71	+ 2,55	+ 2,69	13.54.54,85
25852 Lal. Vierge.....		6	13.58. 2,23	2,31	2,31		+ 2,69	13.58. 5,00
(81) Tersichore.....		10	14.14.15,51	15,14			+ 2,68	14.14.17,82
α <sup>2</sup> Balance.....		10	14.43.31,49	31,22	33,73	+ 2,51	+ 2,67	14.43.33,89
Comète II de 1867.....		10	15. 8.14,89	14,86			+ 2,67	15. 8.17,53
★ ⊙ = — 1° 50'.....		6	15. 9. 5,98	5,95			+ 2,66	15. 9. 8,61
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	15.20.32,85	32,57			+ 2,66	15.20.35,23
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	15.20.34,25	33,97			+ 2,66	15.20.36,63
Avril 27.								
β Lion.....		10	11.42.15,82	16,06	17,94	+ 1,88	+ 1,88	11.42.17,94
22500 Lal. Vierge.....		6	11.49.58,76	58,85			+ 1,87	11.50. 0,72
22571 Lal. b Vierge.....		6	11.53. 8,02	8,09			+ 1,87	11.53. 9,96
o Vierge.....		10	11.58.25,52	25,67	27,63	+ 1,96	+ 1,87	11.58.27,54
δ Corbeau.....		10	12.22.59,58	59,30	1,23	+ 1,93	+ 1,85	12.23. 1,15



# B.18 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc app.
AVRIL 1867.								
Avril 27.								
(42) Isis.....	10		12.30.31,76	31,92			+ 1,85	12.3
23752 Lal. Vierge.....	7,8	6	12.37.35,91	36,03			+ 1,85	12.3
23826 Lal. Vierge.....	8,9	6	12.40.18,48	18,52			+ 1,84	12.4
23923 Lal. Vierge.....	8	6	12.43.14,65	14,67			+ 1,84	12.4
23975 Lal. Vierge.....		6	12.45.23,08	23,08			+ 1,84	12.4
24058 Lal. Vierge.....	7,8	6	12.48.24,81	24,87			+ 1,84	12.4
24126 Lal. Vierge.....	7,8	6	12.50.40,05	40,08			+ 1,84	12.5
24194 Lal. Vierge.....	8	6	12.53.16,27	16,29			+ 1,83	12.5
24248 Lal. Vierge.....	9	5	12.55.26,17	26,30			+ 1,83	12.5
θ Vierge.....		10	13. 3. 4,14	4,06	5,91	+ 1,85	+ 1,83	13.
Polaire PI.....	20		13.10.15,0	55,4	57,6			
L'Epi.....	10		13.18.11,80	11,63	13,45	+ 1,82	+ 1,82	13.1
24917 Lal. Vierge.....	8	6	13.21.31,03	31,08			+ 1,82	13.2
25033 Lal. Vierge.....	8	6	13.25.37,55	37,66			+ 1,82	13.2
25133 Lal. Vierge.....	9	6	13.29. 3,32	3,32			+ 1,82	13.2
(36) Atalante.....	8		13.42. 1,87	1,32			+ 1,81	13.4
τ Vierge.....	10		13.54.53,03	53,07	54,72	+ 1,65	+ 1,81	13.5
(81) Terspichore.....	9		14.13.24,12	23,75			+ 1,80	14.1
α <sup>2</sup> Balance.....	10		14.43.32,26	31,99	33,74	+ 1,75	+ 1,78	14.4
Comète II de 1867.....	10		15. 8.10,41	10,38			+ 1,77	15.
h 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		15.20.16,57	16,29			+ 1,77	15.2
h 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		15.20.17,88	17,60			+ 1,77	15.2
Avril 29.								
β Lion.....	10		11.42.17,47	17,71	18,03	+ 0,32	+ 0,34	11.4
* (D) = + 9° 15'.....	8,9	6	11.46. 3,07	3,22			+ 0,34	11.4
22447 Lal. A <sup>2</sup> Vierge.....	5,6	8	11.48.14,80	14,95			+ 0,34	11.4
22571 Lal. b Vierge.....	6,7	6	11.53. 9,23	9,30			+ 0,34	11.5
22631 Lal. Vierge.....	8,9	6	11.55.43,23	43,24			+ 0,34	11.5
22786 Lal. Vierge.....	8,9	6	12. 1.55,13	55,19			+ 0,33	12.
22966 Lal. Vierge.....		6	12. 8.42,52	42,66			+ 0,33	12.
η Vierge.....	10		12.13. 7,43	7,43	7,89	+ 0,46	+ 0,33	12.1
23212 Lal. Vierge.....	8,9	6	12.17.46,27	46,35			+ 0,32	12.1
δ Corbeau.....	10		12.23. 1,09	0,81	1,22	+ 0,41	+ 0,32	12.2
(42) Isis.....	8		12.29.10,41	10,57			+ 0,32	12.2
θ Vierge.....	10		13. 3. 5,69	5,61	5,91	+ 0,30	+ 0,30	13.
Polaire PI.....	20		13.10.14,9	55,3	58,1			
24703 Lal. Vierge.....	7	6	13.12. 8,32	8,39			+ 0,30	13.1
24775 Lal. Vierge.....	8	6	13.14.18,10	18,15			+ 0,29	13.1
L'Epi.....	10		13.18.13,41	13,24	13,46	+ 0,22	+ 0,29	13.1
24938 Lal. Vierge.....	9	6	13.22.19,53	19,61			+ 0,29	13.2
* (D) = + 5° 10'.....		6	13.14.21,27	21,35			+ 0,29	13.2
25066 Lal. Vierge.....	8	6	13.27. 0,45	0,60			+ 0,29	13.2
25146 Lal. Vierge.....	7	6	13.29.29,04	29,04			+ 0,29	13.2
* (D) = - 27° 1'.....	13	10	13.40.17,02	16,50			+ 0,29	13.4
κ Vierge.....	8		14. 5.50,31	50,15	50,40	+ 0,25	+ 0,28	14.
α <sup>2</sup> Balance.....	10		14.43.33,89	33,62	33,76	+ 0,14	+ 0,25	14.4
Comète II de 1867.....	8		15. 7.58,47	58,44			+ 0,24	15.

## MAI 1867.

Mai 1.								
21575 Lal. Lion.....	6,7	6	11.12. 8,18	8,22			- 1,29	11.1
21640 Lal. Lion.....		6	11.14.39,28	39,39			- 1,29	11.1

B.20 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>e</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. droit. app. concl.
MAI 1867.								
Mai 1.								
21679 Lal. Lion.....	7	6	11.16.25,40	25,51			— 1,29	11.16.25,40
83 Lion.....		10	11.20. 4,14	4,20	2,83	— 1,37	— 1,29	11.20. 4,14
21895 Lal. Lion.....	7.8	6	11.24.35,86	35,92			— 1,29	11.24.35,86
ν Lion.....		10	11.30.11,12	11,12	9,89	— 1,23	— 1,30	11.30.11,12
22106 Lal. Vierge.....		9	11.33.19,02	19,12			— 1,30	11.33.19,02
* Ω = + 7° 18'.....	9.10	6	11.36.50,75	50,86			— 1,30	11.36.50,75
22242 Lal. ν Vierge.....		4	11.39. 4,14	4,25			— 1,30	11.39. 4,14
5 Vierge.....		10	11.43.49,06	49,10	47,65	— 1,45	— 1,30	11.43.49,06
22430 Lal. Vierge.....		6	11.47.20,92	21,06			— 1,30	11.47.20,92
22500 Lal. Vierge.....		8	11.50. 2,11	2,20			— 1,31	11.50. 2,11
π Vierge.....		10	11.54. 6,08	6,19	5,00	— 1,19	— 1,31	11.54. 6,08
22662 Lal. Vierge.....	8.9	6	11.57.12,19	12,25			— 1,31	11.57.12,19
22667 Lal. Vierge.....		9	11.57.19,22	19,28			— 1,31	11.57.19,22
ι Corbeau.....		10	12. 3.21,02	20,62	19,36	— 1,26	— 1,31	12. 3.21,02
22905 Lal. Vierge.....		6	12. 6.20,12	20,14			— 1,32	12. 6.20,12
22997 Lal. Vierge.....	8.9	6	12. 9.42,94	43,07			— 1,32	12. 9.42,94
23113 Lal. c Vierge.....		5	12.13.38,54	38,60			— 1,32	12.13.38,54
23178 Lal. Vierge.....	8.9	6	12.16.10,67	10,77			— 1,32	12.16.10,67
Polaire PI.....		20	13.10.21,2	1,6	58,8			
L'Épi.....		10	13.18.14,97	14,80	13,46	— 1,34	— 1,35	13.18.14,97
25611 Lal. Vierge.....	7.8	6	13.48.36,12	36,18			— 1,37	13.48.36,12
ν Vierge.....		10	13.54.56,11	56,15	54,74	— 1,41	— 1,37	13.54.56,11
(81) Terspichore.....		7	14.10. 0,15	59,79			— 1,38	14. 9.58,41
ξ Balance.....		10	14.49.37,06	36,88	35,48	— 1,40	— 1,40	14.49.37,06
Comète II de 1867.....		10	15. 7.42,35	42,32			— 1,40	15. 7.42,35
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	15.19.10,42	10,14			— 1,41	15.19.10,42
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	15.19.11,75	11,47			— 1,41	15.19.11,75
Mai 2.								
ξ Bouvier.....		10	14.49.37,85	37,67	35,49	— 2,18	— 2,03	14.49.37,85
ψ Bouvier.....		10	14.58.48,27	48,69	46,70	— 1,99	— 2,03	14.58.48,27
Comète II de 1867.....		7	15. 7.33,15	33,12			— 2,04	15. 7.31,08
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	15.18.53,32	53,02			— 2,04	15.18.50,98
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	15.18.54,73	54,45			— 2,04	15.18.52,41
* Balance.....		10	15.34.21,91	21,57	19,59	— 1,98	— 2,05	15.34.19,52
α Serpent.....		10	15.37.46,95	47,06	45,06	— 2,00	— 2,05	15.37.45,01
Mai 3.								
π Vierge.....		10	11.54. 7,33	7,44	4,98	— 2,46	— 2,36	11.54. 5,08
ο Vierge.....		10	11.58.29,75	29,90	27,59	— 2,31	— 2,36	11.58.27,54
η Vierge.....		10	12.13.10,17	10,17	7,87	— 2,30	— 2,36	12.13. 7,81
23468 Lal. Vierge.....	8.9	6	12.26.54,23	54,29			— 2,35	12.26.51,93
23563 Lal. Vierge.....		6	12.29.38,17	38,20			— 2,37	12.29.35,83
23630 Lal. Vierge.....	8.9	5	12.32.16,09	16,15			— 2,37	12.32.13,78
23708 Lal. Vierge.....		8	12.35.56,15	56,20			— 2,37	12.35.53,83
23807 Lal. Vierge.....	8.9	6	12.39.41,30	41,35			— 2,37	12.39.38,98
23902 Lal. Vierge.....		8	12.42.45,07	45,16			— 2,37	12.42.42,79
23969 Lal. Vierge.....		8	12.45.15,72	15,85			— 2,37	12.45.13,48
24180 Lal. Vierge.....		8	12.52.31,27	31,40			— 2,37	12.52.29,03
θ Vierge.....		10	13. 3. 8,32	8,24	5,90	— 2,34	— 2,38	13. 3. 5,86
Polaire PI.....		20	13.10.24,7	5,1	59,8			
L'Épi.....		10	13.18.16,06	15,89	13,46	— 2,43	— 2,38	13.18.13,51
24967 Lal. Vierge.....	7	6	13.23.20,57	20,68			— 2,39	13.23.18,29
25067 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.27. 9,48	9,54			— 2,39	13.27. 7,15
25508 Lal. Vierge.....		6	13.44.57,72	57,86			— 2,39	13.44.55,47

B.22 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. app.
MAI 1867.								
Mai 3.								
25595 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.48.13,38	13,48			— 2,39	13.4
τ Vierge.....		10	13.54.57,17	57,21	54,74	— 2,47	— 2,39	13.5
25863 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.58.30,42	30,42			— 2,39	13.5
(81) Terspichore.....		5	14. 8.18,85	18,45			— 2,40	14. 1
26286 Lal. Vierge.....	8	6	14.16.25,45	25,53			— 2,40	14.11
26528 Lal. Bouvier.....	8	6	14.25.53,47	53,59			— 2,40	14.2
26717 Lal. Vierge.....	8	6	14.33.32,23	32,32			— 2,41	14.3
26802 Lal. Vierge.....	8.9	5	14.36.12,34	12,41			— 2,41	14.3
26905 Lal. Vierge.....	9	6	14.39.35,95	36,04			— 2,41	14.3
2 <sup>2</sup> Balance.....		10	14.43.36,48	36,21	33,79	— 2,42	— 2,41	14.4
20 Balance.....	8		14.56.22,78	22,31	20,01	— 2,30	— 2,41	14.5
Comète II de 1867.....		10	15. 7.23,13	23,10			— 2,42	15.
h 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	15.18.36,15	35,87			— 2,42	15.1
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	15.18.37,58	37,30			— 2,42	15.1
x Balance.....		10	15.34.22,42	22,08	19,61	— 2,47	— 2,43	15.3
(2) Pallas.....		10	15.40.34,05	34,42			— 2,43	15.4
Mai 18.								
δ Vierge.....		10	12.49.12,25	12,31	56,02	— 16,29	— 16,28	12.4
24194 Lal. Vierge.....	8	5	12.53.34,44	34,45			— 16,28	12.5
24308 Lal. Vierge.....	8	6	12.58. 7,31	7,44			— 16,28	12.5
θ Vierge.....		10	13. 3.22,24	22,17	5,84	— 16,33	— 16,28	13.
Polaire PI.....		10	13.10.37,9	25,7	8,1			
L'Épi.....		10	13.18.29,81	29,65	13,42	— 16,23	— 16,28	13.1
25137 Lal. Vierge.....	8,9	6	13.29.28,48	28,53			— 16,28	13.2
25189 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.32. 3,12	3,14			— 16,28	13.3
25246 Lal. Vierge.....	8	6	13.34.35,10	35,13			— 16,28	13.3
25366 Lal. Vierge.....	8	6	13.39. 7,07	7,13			— 16,28	13.3
25471 Lal. Vierge.....	6.7	6	13.43.25,94	26,06			— 16,28	13.4
25508 Lal. Vierge.....	8	6	13.45.11,69	11,81			— 16,29	13.4
25634 Lal. Vierge.....	8	6	13.49.57,97	58,05			— 16,29	13.4
τ Vierge.....		10	13.55.11,09	11,12	54,75	— 16,37	— 16,29	13.5
25858 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.58.28,15	28,23			— 16,29	13.5
25958 Lal. Vierge.....	7.8	6	14. 3.23,14	23,14			— 16,29	14.
26038 Lal. Vierge.....	9	6	14. 5.58,95	59,01			— 16,29	14.
26152 Lal. Vierge.....	8.9	6	14.11.20,12	20,18			— 16,29	14.1
ξ <sup>2</sup> Balance.....		10	14.49.52,08	51,92	35,59	— 16,33	— 16,29	14.4
β Balance.....		8	15.10. 9,86	9,73	53,47	— 16,26	— 16,29	15.
h 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	15.14.20,78	20,50			— 16,29	15.1
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	15.14.22,22	21,94			— 16,29	15.1
ζ Balance.....		10	15.21. 4,51	4,25	48,00	— 16,25	— 16,29	15.2
(2) Pallas.....		10	15.28.15,18	15,51			— 16,29	15.2
28516 Lal. Serpent.....	8.9	6	15.32.41,20	41,29			— 16,29	15.3
28613 Lal. Serpent.....		6	15.36. 9,20	9,27			— 16,29	16.3
θ Balance.....		10	16.46.34,41	34,15			— 16,29	16.4
(1) Cérès.....		10	16.53. 0,81	0,59			— 16,29	16.5
β <sup>1</sup> Scorpion.....		10	16.58. 1,50	1,18	44,96	— 16,22	— 16,29	16.5
© 2 <sup>e</sup> Bord.....		7	16. 6. 5,89	5,63			— 16,29	16.
Mai 22.								
24963 Lal. Vierge.....	7	6	13.23.20,90	20,92			— 18,29	13.2
ζ Vierge.....		10	13.28.15,23	15,23	57,00	— 18,23	— 18,29	13.2
25207 Lal. Vierge.....	8	6	13.32.37,28	37,37			— 18,30	13.3
m Vierge.....		8	13.34.58,53	58,41	40,10	— 18,31	— 18,30	13.3
25366 Lal. Vierge.....	8	6	13.39. 8,98	9,04			— 18,30	13.3
25429 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.41.34,48	34,60			— 18,30	13.4

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.23

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Lai 3.	0 <sup>m</sup> ,7							
Lal. Vierge...			83.24.46,4	20. 8,9	24.38,5	+0.52,6		83.25. 9,6
e.....			87.48. 9,7	20. 7,0	48. 3,5	+1. 1,3	-21,2	87.48.43,3
Lal. Vierge...			90.16. 2,8	20. 4,6	15.59,3	+1. 6,8		90.16.44,6
psychore....			109.56.57,6	19.49,7	57. 7,6	+2.28,2		109.59.14,3
Lal. Vierge...			85. 6. 2,1	20. 6,2	5.56,8	+0.55,9		85. 6.31,2
Lal. Bouvier..			82.30.56,1	20. 7,3	30.49,6	+0.51,0		82.31.19,1
Lal. Vierge...	618	11,7	84.21. 9,3	20. 6,6	21. 3,9	+0.54,5		84.21.36,9
Lal. Vierge...			85.22.48,8	20. 7,2	22.42,6	+0.56,5		85.23.17,6
Lal. Vierge...			84.13.23,1	20. 4,5	13.19,8	+0.54,2		84.13.52,5
ice.....			105.27.43,4	20. 3,7	27.40,0	+2. 0,1	-22,4	105.29.18,6
ice.....			100.51. 2,8	20. 1,5	51. 1,8	+1.39,1	-22,0	100.52.19,4
nce.....			114.42.36,8	20. 1,6	42.35,7	+3.14,3	-21,7	114.45.28,5
II de 1867..			92. 6.45,5	20. 1,9	6.44,3	+1.11,6		92. 7.34,4
re.....			105.44. 7,8	20. 3,4	44. 4,8	+2. 1,8		105.45.45,1
ce.....			109.12.43,6	20. 2,0	12.41,8	+2.23,4	-22,0	109.14.43,7
las.....	615	10,7	65.40.51,6	19.58,0	40.54,8	+0.26,6		65.40.59,9
ai 18.								
e.....	559	13,5	85.52.28,1	20.11,1	52.18,4	+0.56,6	-23,1	85.52.51,9
Lal. Vierge...			88.58. 3,4	20.11,2	57.52,9	+1. 3,1		88.58.32,9
Lal. Vierge...			80.37.42,1	20. 4,8	37.38,3	+0.47,1		80.38. 2,3
e.....			94.49. 1,7	20. 6,4	48.56,0	+1.17,6	-23,6	94.49.50,5
PI — 2 <sup>m</sup> ,33.	557	13,3	358.37. 7,9	20. 3,6	37. 5,6	-0.52,5	-22,4	
.....			100.27. 4,9	20.10,8	26.54,3	+1.36,1	-23,1	100.28. 7,3
Lal. Vierge...			86.37.49,3	20. 6,0	37.44,4	+0.58,1		86.38.19,4
Lal. Vierge...			88. 3.34,1	20. 4,6	3.30,7	+1. 1,1		88. 4. 8,7
Lal. Vierge...			87.14.19,3	20. 4,8	14.15,6	+0.59,4		87.14.51,9
Lal. Vierge...			85.49. 1,6	20. 3,2	48.59,3	+0.56,5		85.49.32,7
Lal. Vierge...			80.55.28,0	20. 3,2	55.25,3	+0.47,6		80.55.49,8
Lal. Vierge...	554	13,2	80.59.27,2	20. 4,5	59.23,7	+0.47,7		80.59.48,3
Lal. Vierge...			84. 2.57,0	20. 3,1	2.55,1	+0.53,1		84. 3.25,1
.....			87.48. 5,5	20. 2,0	48. 4,5	+1. 0,6	-22,8	87.48.42,0
Lal. Vierge...			83.56.23,0	20. 2,3	56.21,7	+0.53,0		83.56.51,6
Lal. Vierge...			90. 0.34,0	20. 1,1	0.34,0	+1. 5,4		90. 1.16,3
Lal. Vierge...			85.29.59,9	20. 1,3	29.59,0	+0.55,9		85.30.31,8
Lal. Vierge...	553	12,9	85.38.29,7	19.59,2	38.31,6	+0.56,2		85.39. 4,7
ce.....	550	12,3	100.51. 1,4	19.58,0	51. 3,9	+1.37,9	-23,1	100.52.18,7
ce.....			98.52.23,7	20. 5,2	52.18,9	+1.30,6	-23,2	98.53.26,4
e.....			105.27.14,3	20. 4,5	27.10,2	+1.58,7		105.28.45,8
ce.....			106.13.24,2	20. 1,9	13.23,0	+2. 2,9	-22,8	106.15. 2,8
las.....	548	12,2	63.58.22,8	20. 3,0	58.21,2	+0.24,1		63.58.22,2
Lal. Serpent..			83.24.53,2	19.58,4	24.56,1	+0.52,1		83.25.25,1
Lal. Serpent..			84.31.59,1	20. 4,4	31.55,8	+0.54,2		84.32.26,9
e.....			106.18.34,1	20. 3,5	18.31,1	+2. 3,4		106.20.11,4
ès.....	548	11,9	103.36.43,5	20. 4,3	36.39,1	+1.49,7		103.38. 5,7
ion.....			109.24.20,0	20. 1,3	24.19,1	+2.23,0	-23,5	109.26.19,0
- 1 <sup>m</sup> ,40.....	547	11,7	106.30. 6,0	19.59,8	30. 7,3	+2. 4,6		106.31.48,8
ai 22.								
Lal. Vierge...	567	5,5	88.12.14,8	20. 7,0	12. 8,8	+1. 3,3		88.12.50,2
e.....			89.54.20,0	20. 6,2	54.15,0	+1. 7,2	-23,0	89.55. 0,3
Lal. Vierge...			83.45.10,1	20. 3,5	45. 7,5	+0.54,2		83.45.39,8
e.....			98. 0.52,0	20. 2,8	0.49,7	+1.30,2	-21,7	98. 1.58,0
Lal. Vierge...			85.48.56,8	20. 2,9	48.54,9	+0.58,2		85.49.31,2
Lal. Vierge...			81.19.36,9	19.58,6	19.39,3	+0.49,8		81.20. 7,2

B. 24 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>z</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc app.
MAI 1867.								
Mai 22.								
25496 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.44.43,07	43,09			-18,30	13.4
25634 Lal. Vierge.....	8	9	13.50.59,89	59,97			-18,30	13.5
τ Vierge.....		10	13.55.13,10	13,13	54,75	-18,38	-18,31	13.5
25858 Lal. Vierge.....	8	6	13.58.30,11	30,19			-18,31	13.5
25904 Lal. Vierge.....	8	6	14. 1.12,05	12,06			-18,31	14.
α Vierge.....		10	14. 6. 8,90	8,96	50,45	-18,31	-18,31	14.
26106 Lal. Vierge.....	8	5	14. 8.58,32	58,37			-18,31	14.
★(1) = + 3° 42'.....	8.9	6	14.10.36,95	37,00			-18,32	14.1
26221 Lal. Vierge.....	7	6	14.14. 2,22	2,23			-18,32	14.1
26286 Lal. Vierge.....	8	6	14.16.41,83	41,90			-18,32	14.1
26363 Lal. Vierge.....	9	6	14.19.37,97	38,05			-18,32	14.1
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	15.13.12,61	11,83			-18,34	15.1
★(1) = - 10° 20'.....	12	6	15.18.13,32	13,16			-18,35	15.1
(2) Pallas.....		8	15.25. 1,70	2,04			-18,35	15.2
α Balance.....		10	15.34.38,58	38,27	19,81	-18,40	-18,36	15.3
α Serpent.....		10	15.38. 3,58	3,67	45,26	-18,41	-18,36	15.3
28828 Lal. Serpent.....	7	6	15.43.30,48	30,51			-18,36	15.4
(1) Cérés.....		10	15.49.16,60	16,39			-18,36	15.4
β <sup>1</sup> Scorpion.....		10	15.58. 3,65	3,33	45,01	-18,32	-18,37	15.5
δ Ophiuchus.....		10	16. 7.43,22	43,17	24,95	-18,22	-18,37	16.
λ Ophiuchus.....		7	16.24.33,08	33,11	14,67	-18,44	-18,38	16.2
(43) Ariane.....		8	16.40.40,56	40,14			-18,39	16.4
(23) Thalie.....		8	16.47. 0,39	0,01			-18,39	16.4
Mai 23.								
α <sup>2</sup> Balance.....		10	14.43.53,29	53,05	33,90	-19,15	-19,10	14.4
ξ <sup>2</sup> Balance.....		10	14.49.54,99	54,82	35,60	-19,22	-19,10	14.4
20 Balance.....		10	14.56.39,57	39,15	20,15	-19,00	-19,11	14.5
2 (Weisse).....	8.9	6	15. 2.38,48	38,45			-19,11	15.
119 (Weisse).....	7.8	6	15. 8.25,27	25,24			-19,11	15.
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	15.12.55,67	55,43			-19,12	15.1
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15.12.56,97	56,73			-19,12	15.1
(53) Calypso.....		10	15.17.39,25	39,09			-19,12	15.1
(2) Pallas.....		10	15.24.14,73	15,07			-19,12	15.2
★(1) = + 9° 11'.....	8	5	15.31.16,54	16,67			-19,13	15.3
α Serpent.....		10	15.38. 4,21	4,30	45,26	-19,04	-19,13	15.3
28828 Lal. Serpent.....	7.8	6	15.43.31,18	31,21			-19,13	15.4
★(1) = - 10° 8'.....	12	10	15.49.29,48	29,33			-19,13	15.4
29141 Lal. Serpent.....	6	6	15.54.36,37	36,44			-19,13	15.5
★(1) = - 23° 52'.....	12	7	16. 2.43,73	43,33			-19,14	16.
δ Ophiuchus.....		8	16. 7.44,18	44,13	24,96	-19,17	-19,14	16.
(43) Ariane.....		8	16.39.47,21	46,79			-19,16	16.3
(23) Thalie.....		10	16.46. 0,57	0,19			-19,16	16.4
Mai 24.								
α Vierge.....		10	14. 6.10,34	10,20	50,44	-19,76	-19,73	14.
λ Vierge.....		10	14.12.17,18	16,99	57,27	-19,72	-19,73	14.1
26286 Lal. Vierge.....	7.8	6	14.16.43,05	43,12			-19,73	14.1
26450 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.22.55,66	55,79			-19,74	14.2
26519 Lal. Bouvier.....	8	6	14.25.27,53	27,65			-19,74	14.2
26589 Lal. Vierge.....	8.9	6	14.28.34,82	34,91			-19,74	14.2
26653 Lal. Vierge.....	6	6	14.31. 7,10	7,15			-19,74	14.3
26745 Lal. Vierge.....		6	14.34.59,26	59,32			-19,74	14.3

GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.25

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
<b>Mai 22.</b>								
254 496 Lal. Vierge...	567	5,2	88.46.18,3	20. 6,1	46.13,0	+1. 4,6		88.46.55,7
256 34 Lal. Vierge...			84. 2.57,6	20. 6,0	2.52,8	+0.54,8		84. 3.25,7
257 58 Lal. Vierge...			87.48. 8,6	20. 8,0	48. 1,6	+1. 2,5	-22,1	87.48.42,2
258 58 Lal. Vierge...			83.56.24,1	20. 5,6	56.19,6	+0.54,6		83.56.52,3
259 04 Lal. Vierge...			89.32.38,6	20. 1,6	32.38,1	+1. 6,4		89.33.22,6
260 06 Lal. Vierge...			99.38. 3,8	20. 1,5	38. 2,9	+1.36,1	-21,3	99.39.17,1
261 06 Lal. Vierge...			86.14.25,2	20. 2,0	14.24,5	+0.59,3		86.15. 1,9
* R = 14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> ...			86.17. 9,3	20. 0,8	17. 9,3	+0.59,4		86.17.46,8
262 21 Lal. Vierge...			89.11.34,1	20. 3,4	11.31,4	+1. 5,7		89.12.15,2
262 86 Lal. Vierge...			85. 5.57,0	20. 2,4	5.55,5	+0.57,0		85. 6.30,6
263 63 Lal. Vierge...	576	4,7	83.54.14,4	20. 3,5	54.12,5	+0.54,7		83.54.45,3
b centre.....			105.22.53,7	20. 8,3	22.45,3	+2. 2,2		105.24.25,6
* R = 15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ...			100.19. 6,2	20. 4,9	19. 1,7	+1.39,0		100.20.18,8
(2) Pallas.....			63.44.59,7	20. 6,7	44.54,9	+0.24,7		63.44.57,7
* Balance.....			109.12.44,2	20. 4,6	12.39,9	+2.26,3	-22,6	109.14.44,3
* Serpent.....			83. 8.42,3	20. 2,1	8.41,2	+0.53,4	-21,8	83. 9.12,7
288 28 Lal. Serpent..			87. 4.45,0	19.56,5	4.49,6	+1. 1,3		87. 5.29,0
(1) Cérés.....			103.39.11,6	20. 7,5	39. 4,4	+1.53,6		103.40.36,1
β Scorpion.....			109.24.19,4	20. 8,1	24.11,7	+2.27,8	-20,9	109.26.17,6
δ Ophiuchus.....	567	3,7	93.20. 2,6	20. 1,5	20. 1,6	+1.16,4	-21,7	93.20.56,1
(43) Ariane.....	565	3,1	114.31.20,5	20. 7,2	31.13,6	+3.16,8		114.34. 8,5
(23) Thalie.....	565	3,1	112.43. 4,0	20. 7,4	42.57,5	+2.56,8		112.45.32,4
<b>Mai 23.</b>								
2 <sup>2</sup> Balance.....	578	3,7	105.27.45,2	20. 6,4	27.39,1	+2. 2,6	-23,7	105.29.18,6
5 <sup>2</sup> Balance.....			100.51. 3,5	20. 4,1	50.59,5	+1.41,5	-22,5	100.52.17,9
20 Balance.....			114.42.36,1	20. 3,0	42.33,7	+3.19,1	-23,2	114.45.29,7
1 (Weisse) XV <sup>h</sup> ...			92. 3.11,4	20. 2,2	3.10,5	+1.13,1		92. 4. 0,5
119 (Weisse) XV <sup>h</sup> ...			91.54. 9,4	19.56,7	54.14,5	+1.12,8		91.55. 4,2
b centre.....			105.21.51,7	20. 9,1	21.43,2	+2. 2,7		105.23.22,8
(53) Calypso.....			100.15.52,4	20.22,7	15.29,8	+1.39,3		100.16.46,0
(2) Pallas.....	578	3,3	63.42.35,3	20. 7,3	42.29,7	+0.24,7		63.42.31,3
* R = 15 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> ...			80.49. 6,9	20. 7,8	49. 0,1	+0.49,4		80.49.26,4
* Serpent.....			83. 8.48,9	20. 6,5	8.43,4	+0.53,6	-24,4	83. 9.13,9
288 28 Lal. Serpent..			87. 4.55,7	20. 6,8	4.50,3	+1. 1,5		87. 5.28,7
* R = 15 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ...			100. 7. 1,6	20.17,3	6.44,7	+1.38,8		100. 8. 0,4
291 41 Lal. Serpent..			85.11.24,7	20. 9,1	11.16,6	+0.57,6		85.11.51,1
* R = 16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> ...			113.49.41,0	20.11,2	49.29,9	+3. 8,8		113.52.15,6
δ Ophiuchus.....	580	3,4	93.20. 7,3	20. 6,5	20. 1,2	+1.16,6	-21,6	93.20.54,7
(43) Ariane.....	580	3,2	114.27. 6,5	20.15,2	26.51,7	+3.16,3		114.29.44,9
(23) Thalie.....	580	3,2	112.44.20,6	20. 2,7	44.18,9	+2.57,3		112.46.53,1
<b>Mai 24.</b>								
2 Vierge.....	604	7,0	102.44.12,4	20. 4,9	44. 8,1	+1.48,6	-24,6	102.45.33,3
262 86 Lal. Vierge...			85. 5.56,5	20. 2,1	5.55,3	+0.56,8		85. 6.28,7
263 25 Lal. Bouvier..			81.17.59,6	19.59,7	18. 0,8	+0.49,7		81.18.27,1
264 50 Lal. Vierge...			80.20.45,5	19.58,0	20.48,7	+0.48,1		80.21.13,4
265 19 Lal. Bouvier..			80.47.21,9	19.59,3	47.23,3	+0.48,8		80.47.48,7
265 89 Lal. Vierge...			83.17.22,4	20. 5,3	17.17,9	+0.53,3		83.17.47,8
266 53 Lal. Vierge...			87. 7.53,6	20. 2,6	7.51,9	+1. 1,0		87. 8.29,5
267 45 Lal. Vierge...	604	6,8	85.58.12,5	20. 2,5	58.11,1	+0.58,6		85.58.46,3

# B.26 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. app.
MAI 1867.								
Mai 24.								
26872 Lal. Bouvier (*)		6	14.38.37,38	37,49				14.31
α <sup>2</sup> Balance		15	14.43.53,77	53,53	33,90	-19,63	-19,74	14.41
27337 Lal. Vierge	7.8	6	14.54.42,18	42,23			-19,75	14.54
27489 Lal. Bouvier		8	14.59.42,13	42,19			-19,75	14.56
2 (Weisse)	8.9	8	15. 2.39,21	39,18			-19,75	15. 2
3035 (Argelander-Oeltzen)		9	15. 7.28,15	28,12			-19,76	15. 7
119 (Weisse)	7.8	5	15. 8.26,11	26,08			-19,76	15. 8
(58) Calypso		6	15.16.49,50	49,35			-19,76	15.16
(2) Pallas		10	15.23.28,11	28,55			-19,77	15.23
28370 Lal. Serpent		7	15.28.17,39	17,46			-19,77	15.27
28462 Lal. Serpent	8.9	6	15.31.15,15	15,17			-19,77	15.30
α Balance		10	15.34.39,75	39,44	19,82	-19,62	-19,77	15.34
α Serpent		10	15.38. 5,01	5,10	45,27	-19,83	-19,77	15.37
(1) Cérès		6	15.47.25,29	25,08			-19,78	15.47
(60) Hesperia		5	15.48.19,77	19,62			-19,78	15.47
*Ω = - 23° 51'	12	8	16. 1.51,14	50,74			-19,78	16. 1
δ Ophiuchus		10	16. 7.44,99	44,94	24,97	-19,97	-19,79	16. 7
*Ω = - 14° 28'		10	16.39.39,38	38,96			-19,81	16.39
(23) Thalie		10	16.45. 0,19	59,81			-19,81	16.44
Mai 27.								
*Ω = - 0° 5'	7.8	6	12.55.27,47	27,47			-20,82	12.55
24306 Lal. Vierge	6.7	6	12.58.12,15	12,15			-20,82	12.57
Polaire Pl.		20	13.10.48,7	36,5	14,0		-20,83	13.13
24746 Lal. Vierge		8	13.14.15,68	15,80			-20,83	13.18
L'Epi		10	13.18.34,41	34,25	13,38	-20,87	-20,84	13.23
24983 Lal. Vierge		8	13.24. 5,42	5,53			-20,84	13.27
ζ' Vierge		10	13.28.17,89	17,89	56,97	-20,92	-20,84	13.31
25219 Lal. Vierge		6	13.32.11,10	11,12			-20,84	13.35
25288 Lal. Vierge	6.7	6	13.36. 1,45	1,57			-20,84	13.38
25369 Lal. Vierge	8.9	6	13.39.13,37	13,48			-20,84	13.42
25460 Lal. Vierge		6	13.42.55,25	55,35			-20,84	13.45
25518 Lal. Vierge	8.9	6	13.45.52,38	52,47			-20,84	13.48
25611 Lal. Vierge		8	13.48.55,87	55,93			-20,85	13.51
25677 Lal. Vierge	7	6	13.51.47,60	47,71			-20,85	13.58
25864 Lal. Vierge	8.9	6	13.58.46,30	46,38			-20,85	14. 2
25947 Lal. Vierge	6.7	6	14. 3. 7,30	7,35			-20,86	14.49
ξ <sup>2</sup> Balance		8	14.49.56,61	56,44	35,61	-20,83	-20,87	15. 3
Comète II de 1867		8	15. 4. 0,81	0,74			-20,87	15. 7
3035 (Argelander-Oeltzen)		6	15. 7.29,23	29,20			-20,87	15.14
*Ω = - 10° 6'	12	6	15.15.17,73	17,58			-20,87	15.20
(2) Pallas		8	15.21.11,53	11,87			-20,88	15.30
*Ω = + 3° 58'	8.9	6	15.30.42,40	42,46			-20,88	15.34
α Balance		8	15.34.40,88	40,57	19,84	-20,73	-20,88	15.37
α Serpent		10	15.38. 6,14	6,23	45,28	-20,95	-20,88	15.45
*Ω = - 13° 44'		5	15.45.36,22	36,01			-20,88	15.45
(60) Hesperia		6	15.46. 1,35	1,18			-20,89	15.58
*Ω = - 23° 42'	12	4	15.58.29,83	29,43			-20,90	16.41
(23) Thalie		4	16.41.55,70	55,32				

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEEN. — DISTANCES POLAIRES. B.27

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 24.								
Lal. Bouvier...	0 <sup>m</sup> .7		81.43.37,0	19.59,4	43.38,7	+0.50,5		81.44. 5,8
ice.....			105.27.38,5	19.59,6	27.39,3	+2. 2,0	-23,3	105.29.17,9
Lal. Vierge...			86.33.42,0	20. 4,4	33.39,0	+0.59,8		86.34.15,4
Lal. Bouvier...			85.14.25,2	20. 2,0	14.24,6	+0.57,1		85.14.58,3
isse) XV <sup>h</sup> ...	605	6,8	92. 3. 9,6	20. 0,9	3.10,0	+1.12,5		92. 3.59,1
rg. (z-1°)...			91.54.21,5	20. 8,1	54.15,2	+1.12,1		91.55. 3,9
'eisse) XV <sup>h</sup> ...			91.54.21,5	20. 9,6	54.13,7	+1.12,2		91.55. 2,5
lypsa.....			100.12.59,0	20. 6,4	12.53,6	+1.38,3		100.14. 8,5
llas.....			63.40.24,9	20. 4,6	40.21,7	+0.27,6		63.40.25,9
Lal. Serpent...			84.48.45,8	20. 3,8	48.43,1	+0.56,4		84.49.16,1
Lal. Serpent...			88. 7.35,4	20. 1,1	7.35,0	+1. 3,3		88. 8.14,9
ce.....			109.12.47,6	20. 7,4	12.40,6	+2.26,0	-23,0	109.14.43,2
nt.....	604	5,9	83. 8.46,2	20. 4,7	8.42,5	+0.53,3	-23,3	83. 9.12,4
rès.....			103.40.46,1	20. 8,8	40.37,7	+1.53,5		103.42. 7,8
speria.....			100. 3. 4,0	19.47,8	3.15,2	+1.37,9		100. 4.29,7
16 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> ...			113.47.41,8	19. 4,0	48.37,6	+3. 7,6		113.51.21,8
ichus.....	603	5,7	93.20. 7,4	20. 5,8	20. 3,0	+1.16,1	-23,0	93.20.55,7
16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> ...	600	4,7	114.24.42,4	19.58,3	24.44,9	+3.15,2		114.27.36,7
alie.....	600	4,7	112.45.32,5	19.55,9	45.36,8	+2.56,9		112.48.10,3
Mai 27.								
12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> ...	543	12,5	90. 4.12,7	20. 6,7	4. 7,5	+1. 5,6		90. 4.48,1
Lal. Vierge...	543	12,5	90. 4.12,7	23.58,0	0.16,7	+1. 5,5		89.59.57,2
e.....			94.48.52,3	19.55,5	48.57,3	+1.17,8	-25,5	94.49.50,1
PI — 3 <sup>m</sup> , 12.			358.37.17,1	20.12,6	37. 5,6	-0.52,6	-24,0	
Lal. Vierge...			81. 3. 9,0	20.10,6	2.59,6	+0.47,9		81. 3.22,5
.....	547	12,8	100.27. 3,1	20. 8,0	26.55,4	+1.36,2	-24,5	100.28. 6,6
Lal. Vierge...			81.53.36,0	20. 7,7	53.29,4	+0.49,3		81.53.53,7
3e.....			89.54.22,8	20. 5,6	54.18,4	+1. 5,2	-24,8	89.54.58,6
Lal. Vierge...			88.13.32,6	20. 4,3	13.29,4	+1. 1,5		88.14. 5,9
Lal. Vierge...			80.55.52,3	20. 4,8	55.48,0	+0.47,7		80.56.10,7
Lal. Vierge...			81.54. 5,4	20. 4,3	54. 2,3	+0.49,3		81.54.26,6
Lal. Vierge...			82.49.26,6	20. 1,6	49.26,0	+0.50,4		82.49.51,4
Lal. Vierge...			83.19.58,4	19.58,0	20. 1,3	+0.51,9		83.20.28,2
Lal. Vierge...			86. 3.45,9	19.57,7	3.49,1	+0.57,1		86. 4.21,2
Lal. Vierge...			81.52.54,5	20. 4,5	52.51,0	+0.49,3		81.53.15,3
e.....			87.48. 6,4	20. 2,0	48. 5,4	+1. 0,6	-24,4	87.48.41,0
Lal. Vierge...			83.59.39,3	20. 2,5	59.38,2	+0.53,1		84. 0. 6,3
Lal. Vierge...	549	12,7	86.33.47,7	20. 2,7	33.46,5	+0.58,1		86.34.19,6
ice.....	553	12,3	100.51. 7,6	20. 2,5	51. 5,6	+1.38,0	-25,2	100.52.18,6
rg. (z-1°)...			91.54.53,1	20.36,5	54.18,5	+1.10,3		91.55. 3,8
15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> ...			100. 5.29,6	20.11,9	5.18,0	+1.35,2		100. 6.28,2
llas.....			63.36.23,1	20. 8,9	36.15,4	+0.23,8		63.36.14,2
15 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> ...			86. 1.25,9	20. 4,4	1.22,2	+0.57,2		86. 1.54,4
ce.....			109.12.50,2	20. 3,5	12.47,0	+2.21,9	-25,2	109.14.43,9
nt.....			83. 8.47,7	20. 2,6	8.46,0	+0.51,8	-25,7	83. 9.12,8
15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ...	555	11,5	103.42.24,2	20. 4,3	42.20,4	+1.50,4		103.43.45,8
speria.....			99.54.41,3	21.15,1	53.27,2	+1.34,8		99.54.37,0
15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> ...	556	11,5	113.39.59,2	20.30,9	39.28,3	+3. 0,8		113.42. 4,1
alie.....	559	10,8	112.49.28,1	20. 5,3	49.23,4	+2.52,5		112.51.50,9

B.4.



# B.28 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	$C_p$	$C'_p$	Asc. app.
MAI 1867.								
Mai 28.								
0 Vierge.....	10		13. 3.27,18	27,11	5,79	-21,32	-21,33	13. 1
Polaire PI.....	20		13.10.46,5	34,3	14,6			
L'Épi.....	10		13.18.34,83	34,67	13,37	-21,30	-21,34	13.11
24961 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.23.18,70	18,82			-21,34	13.21
ζ' Vierge.....	10		13.28.18,21	18,21	56,96	-21,25	-21,34	13.21
25192 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.32.10,28	10,31			-21,35	13.31
25369 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.39.13,85	13,96			-21,35	13.31
25703 Lal. Bouvier.....	9	6	13.52.59,72	59,98			-21,35	13.51
26048 Lal. Vierge.....	8.9	6	14. 7. 2,13	1,81			-21,36	14. 1
26137 Lal. Vierge.....	7		14.10.36,84	36,63			-21,36	14.11
26265 Lal. Balance.....	7.8	6	14.15.59,73	59,56			-21,36	14.11
26326 Lal. Balance.....	8.9	6	14.18.34,37	34,16			-21,37	14.11
* (Δ) = - 19° 58'.....	8.9	6	14.21.14,73	14,40			-21,37	14.21
26476 Lal. Balance.....	6		14.24. 9,65	9,33			-21,37	14.21
26541 Lal. Balance.....	8	6	14.27. 6,98	6,67			-21,37	14.21
26636 Lal. Balance.....	9	6	14.30.44,07	43,75			-21,37	14.31
Comète II de 1867.....	7		15. 4. 2,50	2,43			-21,38	15. 1
(53) Calypso.....	10		15.13.35,81	35,66			-21,39	15.11
(2) Pallas.....	8		15.20.27,65	27,99			-21,39	15.21
28266 Lal. Balance.....	8	6	15.25.20,95	20,64			-21,39	15.21
28389 Lal. Balance.....	7.8	6	15.29.28,90	28,64			-21,39	15.21
* Balance.....	10		15.34.41,56	41,25	19,85	-21,40	-21,40	15.31
α Serpent.....	10		15.38. 6,60	6,69	45,29	-21,40	-21,40	15.31
(1) Cérès.....	6		15.43.45,55	45,34			-21,40	15.41
(60) Hesperia.....	6		15.45.15,97	15,82			-21,40	15.41
* (Δ) = - 13° 41'.....	12	10	15.57.39,99	39,59			-21,41	15.51
ν <sup>2</sup> Scorpion.....	10		16. 4.40,45	40,30	18,77	-21,53	-21,41	16. 4
(43) Ariane.....	10		16.35. 6,82	6,41			-21,42	16.34
(23) Thalie.....	10		16.40.53,76	53,37			-21,42	16.44
Mai 29.								
0 Vierge.....	10		13. 3.27,73	27,66	5,78	-21,88	-21,94	13. 3
Polaire PI.....	20		13.10.51,2	39,0	15,4			
61 Vierge.....	10		13.11.51,42	51,14	29,16	-21,98	-21,94	13.11
24769 Lal. Vierge.....	8	6	13.15.26,85	26,64			-21,94	13.11
L'Épi.....	10		13.18.35,51	35,35	13,37	-21,98	-21,95	13.11
24973 Lal. Vierge.....	8	6	13.23.58,38	58,14			-21,95	13.21
ζ' Vierge.....	10		13.28.19,06	19,06	56,96	-22,10	-21,95	13.21
25188 Lal. Vierge.....	9	6	13.32. 9,48	9,26			-21,95	13.31
25367 Lal. Vierge.....	8	6	13.39.28,57	28,29			-21,95	13.31
25446 Lal. Vierge.....	8.9	6	13.42.35,45	35,23			-21,96	13.41
25555 Lal. Vierge.....	6		13.47.26,98	26,61			-21,96	13.41
τ Vierge.....	8		13.55.16,68	16,71	54,73	-21,98	-21,96	13.54
(2) Pallas.....	10		15.19.44,60	44,94			-22,01	15.19
* Balance.....	10		15.34.42,09	41,78	19,86	-21,92	-22,01	15.34
α Serpent.....	10		15.38. 7,13	7,22	45,29	-21,93	-22,02	15.37
(1) Cérès.....	8		15.42.51,85	51,64			-22,02	15.42
(60) Hesperia.....	7		15.44.31,08	30,93			-22,02	15.44
(43) Ariane.....	10		16.34. 9,12	8,71			-22,05	16.33
(23) Thalie.....	10		16.39.51,90	51,51			-22,05	16.39

GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.29

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Corrert. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
<b>Mai 28.</b>								
0 Vierge.....	579	17,9	94.49. 1,1	20. 3,2	48.58,5	+1.16,6	-25,5	94.49.50,0
Polaire Pl — 1 <sup>m</sup> ,18.			358.37. 7,6	20. 4,1	37. 5,2	-0.51,8	-24,5	
L'Épi.....			100.27. 1,3	20. 4,5	26.57,0	+1.34,9	-24,8	100.28. 6,8
14961 Lal. Vierge...			80.55.25,2	20. 2,0	55.23,7	+0.47,0		80.55.45,6
15192 Lal. Vierge...			89.54.18,4	19.59,6	54.19,9	+1. 4,4	-25,6	89.54.59,2
15369 Lal. Vierge...			87.50.32,8	20. 1,4	50.32,4	+0.59,9		87.51. 7,2
15580 Lal. Bouvier..			81.54. 3,1	20. 1,1	54. 3,2	+0.48,7		81.54.26,8
15703 Lal. Bouvier..	580	16,9	75.30.20,6	20. 1,3	30.20,4	+0.38,7		75.30.34,0
16048 Lal. Vierge...			70.30.32,5	20. 4,5	30.29,0	+0.31,9		70.30.35,8
16137 Lal. Vierge...			109.33.15,6	20. 5,6	33.10,2	+2.22,1		109.35. 7,2
16265 Lal. Balance..			103.19.57,1	20. 5,8	19.51,5	+1.47,0		103.21.13,4
16326 Lal. Balance..			101.25.45,7	20. 3,0	25.42,9	+1.39,0		101.26.56,8
* R = 15 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> ...			103.27.47,4	20. 4,3	27.43,3	+1.47,7		103.29. 5,9
16476 Lal. Balance..			109.56. 3,1	20. 0,5	56. 2,4	+2.25,0		109.58. 2,3
16541 Lal. Balance..			109.21.21,4	20.10,3	21.11,2	+2.20,8		109.23. 6,9
16636 Lal. Balance..	580	16,3	108.54.18,5	20. 8,0	54.11,0	+2.17,9		108.56. 3,8
Comète II de 1867...	579	16,1	109.49. 1,5	20. 9,8	48.51,7	+2.24,3		109.50.50,9
(53) Calypso.....			95.15.15,7	20.16,1	14.59,7	+1.18,2		95.15.52,8
(2) Pallas.....			100. 3.51,7	20. 8,3	3.44,4	+1.33,9		100. 4.53,2
18266 Lal. Balance..			63.35.36,5	20. 2,2	35.35,4	+0.23,4		63.35.33,7
18389 Lal. Balance..			108.55. 4,8	20. 2,8	55. 1,9	+2.17,9		108.56.54,7
* Balance.....			106.32.34,3	20. 1,8	32.33,2	+2. 3,2		106.34.11,3
* Serpent.....			109.12.50,3	20. 1,4	12.49,3	+2.20,0	-25,6	109.14.44,2
(1) Cérès.....			83. 8.43,1	19.57,3	8.46,8	+0.51,1	-25,9	83. 9.12,8
			103.44.32,8	20. 5,7	44.27,7	+1.49,1		103.45.51,7
<b>Mai 29.</b>								
0 Vierge.....	576	20,1	113.38.18,4	19.56,7	38.21,9	+2.57,9		113.40.54,7
61 Vierge.....			109. 4.51,7	20. 3,4	4.48,0	+2.19,2	-23,9	109. 6.42,1
14769 Lal. Vierge...	578	15,9	93.20.10,5	20. 3,9	20. 7,1	+1.13,1	-24,4	93.20.55,1
L'Épi.....			114. 3.46,7	20. 2,5	3.44,9	+3. 3,1		114. 6.22,8
14973 Lal. Vierge...	577	15,2	112.50.30,7	19.56,4	50.34,9	+2.50,3		112.53. 0,1
15188 Lal. Vierge...								
15291 Lal. Vierge...								
15367 Lal. Vierge...								
15446 Lal. Vierge...								
15555 Lal. Vierge...	576	19,9	107.19. 1,5	20. 7,7	18.54,1	+2. 6,0		107.20.34,2
15703 Lal. Vierge...	576	19,4	107.19. 1,5	20. 6,4	18.55,3	+2. 6,0		107.20.35,4
15888 Lal. Vierge...	576	19,9	104. 4.41,7	20. 3,5	4.38,9	+1.49,1		104. 6. 2,1
15973 Lal. Vierge...	576	19,9	101. 1.23,1	20. 3,6	1.19,8	+1.36,2		101. 2.30,1
16048 Lal. Vierge...	576	19,4	87.48. 5,1	19.58,4	48. 7,7	+0.59,4	-25,6	87.48.41,2
16137 Lal. Vierge...	578	19,5	63.35.16,8	20. 2,0	35.15,9	+0.23,2		63.35.13,2
* Balance.....			109.12.55,5	20. 5,0	12.50,8	+2.18,4	-25,5	109.14.43,3
* Serpent.....			83. 8.48,8	20. 2,4	8.47,5	+0.50,6	-26,2	83. 9.12,2
(1) Cérès.....			103.45.35,1	20. 1,8	45.33,1	+1.48,0		103.46.55,2
(80) Hesperia.....	578	18,9	99.47.15,9	19.53,2	47.23,0	+1.32,0		99.48.29,1
(43) Ariane.....	577	17,8	113.58.54,4	20. 4,7	58.50,2	+3. 0,6		114. 1.24,9
(22) Thalie.....	574	17,3	114.51.47,5	20. 4,8	51.43,4	+2.49,3		112.54. 6,8

## B.30 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867.								
Mai 29.								
× Ophiuchus .....	10		<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup> 16.51.46,60	<sup>s</sup> 46,73	<sup>s</sup> 24,67	<sup>s</sup> -22,06	<sup>s</sup> -22,06	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup> 16.51.24,67
Mai 31.								
Polaire Pl. ....	20		13.10.54,7	42,5	17,0			
L'Epi .....	10		13.18.37,09	36,93	13,36	-23,57	-23,58	13.18.13,35
24973 Lal. Vierge .....	8.9	6	13.24. 0,13	59,89			-23,58	13.23.36,31
ζ <sup>1</sup> Vierge .....	10		13.28.20,45	20,45	56,95	-23,50	-23,58	13.27.56,8
25188 Lal. Vierge .....	9	6	13.32.11,25	11,03			-23,58	13.31.47,4
25238 Lal. Vierge .....	8	6	13.34.20,83	20,64			-23,59	13.33.57,0
★ (D) = - 14° 6' .....	8	6	13.37.39,87	39,65			-23,59	13.37.16,0
25430 Lal. Vierge .....	9	6	13.41.53,50	53,34			-23,59	13.41.29,7
25527 Lal. Vierge .....	8.9	6	13.46.28,02	27,78			-23,59	13.46. 4,1
25603 Lal. Vierge .....	9	6	13.48.58,56	58,32			-23,59	13.48.34,7
25666 Lal. Vierge .....	7.8	6	13.51.46,15	45,94			-23,59	13.51.22,1
25726 Lal. Vierge .....	9.10	6	13.54.26,24	26,02			-23,60	13.54. 2,1
25813 Lal. Vierge .....	6.7	6	13.57.41,33	41,11			-23,60	13.57.17,7
25882 Lal. Vierge .....	9	6	13.59.59,92	59,71			-23,60	13.59.36,1
25927 Lal. Vierge .....	8	6	14. 2. 8,97	8,68			-23,60	14. 1.45
25994 Lal. Vierge .....	8	5	14. 4.51,64	51,34			-23,60	14. 4.27
× Vierge .....	5	14. 6.14,20	14,06	50,43	-23,63	-23,60	14. 5.50	
26123 Lal. Vierge .....	9	6	14. 9.57,85	57,65			-23,60	14. 9.34
★ (D) = - 15° 29' (la 1 <sup>re</sup> ) ...	8.9	6	14.12.46,82	46,62			-23,60	14.12.23,1
26287 Lal. Balance .....	7	6	14.17. 6,58	6,34			-23,61	14.16.42
Comète II de 1867 .....		6	15. 4.18,02	17,93			-23,63	15. 3.54
★ (D) = - 10° 2' .....	12	8	15.11.24,99	24,84			-23,63	15.11. 2
(2) Pallas .....	10		15.18.21,33	21,67			-23,64	15.17.58
× Couronne .....	10		15.29.28,80	29,15	5,48	-23,67	-23,64	15.29. 5
× Balance .....	10		15.34.43,88	43,57	19,87	-23,70	-23,65	15.34.19
(1) Cérès .....	7		15.41. 6,71	6,50			-23,65	15.40.42
(88) Hesperia .....	7		15.43. 3,35	3,21			-23,65	15.42.39
49 Balance .....	10		15.53.18,42	18,17			-23,65	15.52.54
(43) Ariane .....	10		16.32.13,45	13,04			-23,67	16.31.49
(23) Thalie .....	10		16.37.48,39	48,00			-23,67	16.37.24
JUIN 1867.								
Juin 1.								
25543 Lal. Vierge .....	8	6	13.47. 6,87	6,57			-24,31	13.46.42
25617 Lal. Vierge .....	8	6	13.49.38,00	37,70			-24,31	13.49.13
τ Vierge .....	10		13.55.19,16	19,19	54,72	-24,47	-24,32	13.54.54
25853 Lal. Vierge .....	9	6	13.58.47,63	47,35			-24,33	13.58.23
25854 Lal. Vierge .....	9.10	4	13.58.47,92	47,64			-24,33	13.58.23
25927 Lal. Vierge .....	8	6	14. 2. 9,85	9,56			-24,33	14. 1.45
25994 Lal. Vierge .....	8	6	14. 4.52,27	51,97			-24,33	14. 4.27
26066 Lal. Vierge .....	8.9	6	14. 7.53,55	53,26			-24,33	14. 7.28
26137 Lal. Vierge .....	9	6	14.10.39,82	39,61			-24,33	14.10.15
26265 Lal. Balance .....	8.9	6	14.16. 2,68	2,51			-24,33	14.15.38
26388 Lal. Balance .....	7.8	6	14.20.59,73	59,54			-24,33	14.20.35
26476 Lal. Balance .....	8.9	6	14.24.12,63	12,31			-24,33	14.23.47
26543 Lal. Balance .....	7	6	14.27. 9,63	9,37			-24,33	14.26.45
26631 Lal. Balance .....	6.7	6	14.30.22,18	22,00			-24,34	14.29.57
26708 Lal. Balance .....	7.8	6	14.33.42,77	42,56			-24,34	14.33.18
26845 Lal. Balance .....	9.10	6	14.38.33,42	33,19			-24,34	14.38. 8
α <sup>2</sup> Balance .....	10		14.43.58,44	58,20	33,91	-24,29	-24,34	14.43.33
ξ <sup>2</sup> Balance .....	12		14.50. 0,13	59,96	35,62	-24,34	-24,34	14.49.35
Comète II de 1867 .....	10		15. 4.26,11	26,02			-24,35	15. 4. 1,67

## B.32 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	Asc. droite app. conclue.
JUIN 1867.								
Juin 1.								
(53) Calypso .....	8		15.10.36,11	35,96			-24,35	15.10.11,61
(2) Pallas .....	8		15.17.40,90	41,24			-24,36	15.17.16,88
ζ Balance .....	10		15.21.12,71	12,45	48,07	-24,38	-24,36	15.20.48,09
(1) Cérés .....	8		15.40.15,10	14,89			-24,37	15.39.50,52
(60) Hesperia .....	6		15.42.20,13	19,99			-24,37	15.41.55,6
49 Balance .....	10		15.53.19,12	18,87			-24,38	15.52.54,4
♏ Scorpion .....	7		15.58.9,70	9,38	45,10	-24,28	-24,38	15.57.45,0
(43) Ariane .....	8		16.31.15,34	14,94			-24,40	16.30.50,5
(23) Thalie .....	10		16.36.46,39	46,00			-24,40	16.36.21,1
JUILLET 1867.								
Juillet 19.								
* (1) = -28°25' .....	10		18.27.18,63	18,09			-0,80	18.27.17
34679 Lal. Aigle .....	5.6	6	18.36.11,43	11,25			-0,80	18.36.10
34884 Lal. Sagittaire .....	7	6	18.41.1,90	1,58			-0,81	18.41.0
σ Sagittaire .....	10		18.47.5,57	5,08	4,23	-0,85	-0,81	18.47.4
35376 Lal. Aigle .....	6	6	18.50.59,41	59,19			-0,81	18.51.58
λ Aigle .....	10		18.59.15,15	15,07	14,25	-0,82	-0,82	18.59.14
35939 Lal. Aigle .....	8.9	6	19.4.24,11	23,89			-0,82	19.4.23
36102 Lal. Sagittaire .....	8	6	19.7.52,45	52,17			-0,82	19.7.51
ω Aigle .....	10		19.11.37,84	38,00	37,13	-0,87	-0,82	19.11.37
36440 Lal. Sagittaire .....	9	6	19.14.57,10	56,87			-0,82	19.14.56
36590 Lal. Aigle .....	8.9	6	19.18.0,08	59,89			-0,82	19.17.59
36929 Lal. Sagittaire .....	9.10	6	19.25.29,81	29,47			-0,83	19.25.28
* Aigle .....	10		19.29.47,86	47,75	47,04	-0,71	-0,83	19.29.46
(19) Fortuna .....	6		19.41.30,33	30,01			-0,83	19.41.29
λ Petite Ourse .....	20		19.57.53,6	10,9	11,0			
θ Aigle .....	10		20.4.30,15	30,13	29,31	-0,82	-0,85	20.4.29
α <sup>2</sup> Capricorne .....	10		20.10.44,44	44,22	43,30	-0,92	-0,85	20.10.43
Juillet 24.								
32525 Lal. Serpent .....	8	6	17.42.34,37	34,17			-3,95	17.42.30
32665 Lal. Ophiuchus .....	8	6	17.45.57,64	57,47			-3,95	17.45.53
32778 Lal. Serpent .....	7.8	6	17.49.16,66	16,40			-3,96	17.49.12
32908 Lal. Serpent .....	8.9	6	17.52.21,78	21,58			-3,96	17.52.17
λ Aigle .....	8		18.59.18,28	18,20	14,27	-3,93	-3,99	17.59.14
π Sagittaire .....	6		19.1.58,71	58,33	54,28	-4,05	-3,99	19.1.54
35980 Lal. Sagittaire .....	8	6	19.5.25,13	24,89			-4,00	19.5.20
36128 Lal. Sagittaire .....	8.9	6	19.8.31,21	30,88			-4,00	19.8.26
ω Aigle .....	10		19.11.41,02	41,18	37,14	-4,04	-4,00	19.11.37
δ Aigle .....	10		19.18.14,21	54,25	50,34	-3,91	-4,00	19.18.50
36788 Lal. Sagittaire .....	8.9	6	19.22.26,95	26,71			-4,00	19.22.22
36908 Lal. Aigle .....	7.8	6	19.24.49,73	49,54			-4,00	19.24.45
37028 Lal. Aigle .....	5	6	19.27.54,70	54,52			-4,00	19.27.50
37113 Lal. Aigle .....	8.9	6	19.29.36,11	35,93			-4,01	19.29.31
(19) Fortuna .....	8		19.36.32,39	32,06			-4,01	19.36.28
37725 Lal. Aigle .....	5	5	19.43.34,74	34,56			-4,01	19.43.30
β Aigle .....	10		19.48.53,57	53,66	49,59	-4,07	-4,02	19.48.49
38078 Lal. Sagittaire .....	8	6	19.52.19,97	19,77			-4,02	19.52.15
λ Petite Ourse .....	20		19.58.56,7	14,0	9,1			
(10) Hygiæa .....	10		20.34.56,61	56,32			-4,04	20.34.52

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.33

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1867.								
in 1.		0 <sup>m</sup> ,7						
ypso.....			99.55.46,9	19.42,9	56. 4,5	+1.33,2		99.57.13,3
las.....	623	18°,2	63.36.13,3	20. 1,4	36.13,2	+0.23,4		63.36.12,2
ce.....	623	18,2	106.13.25,5	19.59,4	13.26,8	+2. 1,4	-25,0	106.15. 3,8
res.....			103.48.57,4	19.53,3	49. 4,2	+1.49,2		103.50.29,0
speria.....			99.38.48,1	19.59,0	38.49,7	+1.32,2		99.39.57,5
nce.....			106. 6.48,3	20. 5,0	6.43,8	+2. 0,7		106. 8.20,1
pion.....	621	17,9	109.24.22,4	20. 1,1	24.21,7	+2.21,0	-24,0	109.26.18,3
iane.....	628	17,3	113.43.33,6	20. 4,2	43.29,6	+2.59,1		113.46. 4,3
alie.....	628	17,3	112.54.57,6	20. 9,4	54.49,2	+2.50,9		112.57.15,7

JUILLET 1867.								
illet 19.								
18 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> ...	561	14,4	118.21.56,5	20.12,3	21.45,1	+4. 5,8		118.25.27,5
Lal. Aigle....			101.26.25,3	20. 2,7	26.22,9	+1.39,6		101.27.39,1
L. Sagittaire..			108.42.33,8	19.58,2	42.35,8	+2.17,2		108.44.29,6
aire.....			116.24.15,3	20. 5,5	24.10,4	+3.33,3	-24,1	116.27.20,3
Lal. Aigle....			102.59.28,0	20. 1,7	59.26,8	+1.46,3		103. 0.49,7
.....			95. 3.35,3	20. 0,2	3.36,3	+1.18,2	-23,7	95. 4.31,1
Lal. Aigle....			102.51.58,8	20. 5,8	51.53,3	+1.45,8		102.53.15,7
L. Sagittaire..	560	13,7	106.17.40,4	20. 1,7	17.39,1	+2. 2,7		106.19.18,4
.....			78.37.59,1	20. 4,4	37.55,3	+0.43,8	-23,2	78.38.15,7
L. Sagittaire..			103.57. 9,7	20. 0,7	57. 9,1	+1.50,8		103.58.36,5
Lal. Aigle....			101.44.31,6	19.59,3	44.33,2	+1.41,1		101.45.50,9
L. Sagittaire..			105.35.57,3	20. 3,8	35.53,6	+1.59,1		105.37.29,3
L. Sagittaire..			109.30.58,4	19.59,5	30.58,9	+2.23,2		109.32.58,7
.....			97.17.57,4	20. 2,0	17.56,0	+1.25,1	-22,6	97.18.57,7
rtuna.....			108.41. 1,8	19.50,7	41.11,2	+2.17,4		108.43. 5,2
.....	559	13,5	91.11.55,8	20. 9,6	11.47,6	+1. 8,2	-23,4	91.12.32,4

illet 24.								
uchus.....	546	13,7	85.21.49,2	20. 7,1	21.43,2	+0.55,5	-23,8	85.22.15,7
Lal. Serpent..			102.32.25,3	20. 4,3	32.21,3	+1.44,2		102.33.42,5
L. Ophiuchus..			100.18.51,2	20. 4,9	18.46,6	+1.35,3		100.19.58,9
Lal. Serpent..			105.37.57,9	20. 3,5	37.54,8	+1.59,0		105.39.30,8
Lal. Serpent..	547	13,5	102.18.42,6	20. 2,2	18.40,6	+1.43,3		102.20. 0,9
.....	550	13,9	95. 3.36,5	20. 3,0	3.35,0	+1.18,1	-22,8	95. 4.30,1
taire.....			111.11.31,4	20. 3,6	11.27,9	+2.35,8	-22,3	111.13.40,7
L. Sagittaire..			104.25.43,6	19.58,7	25.45,1	+1.52,9		104.27.15,0
L. Sagittaire..			108.50.50,9	20. 1,2	50.49,9	+2.18,4		108.52.45,3
.....	547	13,2	78.37.53,9	20. 0,3	37.54,0	+0.43,8	-22,8	78.38.14,8
.....			87. 8. 3,3	20. 3,8	8. 0,3	+0.59,1	-23,5	87. 8.36,4
L. Sagittaire..			104.14.49,1	19.59,2	14.50,7	+1.52,2		104.16.19,9
Lal. Aigle....			101.31.45,4	20. 3,6	31.42,1	+1.40,3		101.32.59,4
Lal. Aigle....			100.49.27,5	20. 4,9	49.23,1	+1.37,4		100.50.37,5
Lal. Aigle....			100.42. 4,3	20. 3,1	42. 1,9	+1.37,0		100.43.15,9
rtuna.....			108.53.15,2	20. 2,8	53.12,8	+2.18,7		108.55. 8,5
Lal. Aigle....			102.25.12,4	20. 0,7	25.11,9	+1.44,0		102.26.32,9
Lal. Aigle....			101. 4.23,2	20. 1,3	4.22,6	+1.38,4		101. 5.38,0
.....	547	13,0	83.54.35,7	19.59,5	54.37,8	+0.52,9	-23,9	83.55. 7,7
L. Sagittaire..			102. 2.48,5	19.57,8	2.51,0	+1.42,4		102. 4.10,4
giæa.....	546	12,6	106.48.40,6	20. 0,7	48.40,4	+2. 6,0		106.50.23,4

# B.34 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JUILLET 1867.									
Juillet 24.									
★ ⊙ = — 22° 48'		8	h m s	s					h m s
μ Verseau		8	20.41.39,50	39,09				— 4,04	20.41.35,05
			20.45.35,76	35,61				— 4,04	20.45.31,57
Juillet 29.									
β Ophiuchus		10	17.37. 5,20	5,27	56,68	— 8,59	— 8,54	17.36.56,73	
32574 Lal. Sagittaire		6	17.44. 8,63	8,29			— 8,55	17.43.59,71	
32694 Lal. Sagittaire	7	6	17.46.54,77	54,59			— 8,55	17.46.46,01	
ν Ophiuchus		10	17.51.53,77	53,61	45,09	— 8,52	— 8,56	17.51.45,01	
33005 Lal. Sagittaire		8	17.55. 9,04	8,74			— 8,56	17.55. 0,00	
33111 Lal. Sagittaire	7.8	5	17.57.52,64	52,30			— 8,56	17.57.43,00	
33235 Lal. Serpent	8.9	6	18. 1. 6,90	6,73			— 8,56	18. 0.58,00	
μ Sagittaire		10	18. 6. 0,44	0,07	51,59	— 8,48	— 8,56	18. 5.51,00	
33627 Lal. Sagittaire		8	18.10.46,47	46,15			— 8,57	18.10.37,00	
η Serpent		10	18.14.37,08	37,04	28,43	— 8,61	— 8,57	18.14.28,00	
33945 Lal. Sagittaire		4	18.18.12,43	12,18			— 8,57	18.18. 3,00	
34310 Lal. Sagittaire	7.8	6	18.26.44,61	44,26			— 8,58	18.26.35,00	
34460 Lal. Aigle		6	18.30.17,60	17,39			— 8,58	18.30. 8,00	
34589 Lal. Sagittaire	8.9	6	18.33.49,15	48,86			— 8,58	18.33.40,00	
34798 Lal. Aigle		6	18.38.53,78	53,61			— 8,58	18.38.45,00	
34909 Lal. Sagittaire	8.9	6	18.41.38,83	38,59			— 8,59	18.41.30,00	
35055 Lal. Sagittaire	9	6	18.44.31,63	31,45			— 8,59	18.44.22,00	
35216 Lal. Sagittaire		6	18.48.27,44	27,19			— 8,59	18.48.18,00	
35393 Lal. Sagittaire	8.9	6	18.52.33,45	33,18			— 8,59	18.52.24,00	
35485 Lal. Sagittaire		6	18.55. 4,66	4,38			— 8,59	18.54.55,00	
λ Aigle		10	18.59.22,93	22,85	14,28	— 8,57	— 8,60	18.59.14,00	
(19) Fortuna		10	19.31.45,75	45,42			— 8,62	19.31.36,00	
37388 Lal. Sagittaire	8	6	19.35.44,45	44,21			— 8,62	19.35.35,00	
γ Aigle		10	19.40. 7,53	7,68	59,00	— 8,68	— 8,63	19.39.59,00	
37759 Lal. Aigle	8	6	19.44.33,88	33,70			— 8,63	19.44.25,00	
β Aigle		10	19.48.58,19	58,28	49,62	— 8,66	— 8,63	19.48.49,00	
λ Petite Ourse		20	19.57.58,9	16,2	7,4				
θ Aigle		10	20. 4.38,09	38,07	29,38	— 8,69	— 8,64	20. 4.29,00	
ρ Capricorne		10	20.21.28,22	27,90	19,32	— 8,58	— 8,66	20.21.19,00	
(10) Hygiæa		10	20.30.56,62	56,33			— 8,66	20.30.47,00	
(40) Harmonia		10	20.36.34,47	34,55			— 8,66	20.36.25,00	
Juillet 30.									
32569 Lal. Serpent	8.9	6	17.44. 4,47	4,13			— 9,48	17.43.54,00	
ν Ophiuchus		10	17.51.54,82	54,67	45,09	— 9,58	— 9,48	17.51.45,00	
33005 Lal. Sagittaire		6	18.55.10,13	9,83			— 9,48	17.55. 0,00	
33116 Lal. Serpent		6	17.57.50,48	50,29			— 9,48	17.57.40,00	
33235 Lal. Serpent		6	18. 1. 7,71	7,53			— 9,48	18. 0.58,00	
μ Sagittaire		10	18. 6. 1,34	0,97	51,59	— 9,38	— 9,49	18. 5.51,00	
33566 Lal. Sagittaire		6	18. 9.20,92	20,64			— 9,49	18. 9.11,00	
33682 Lal. Sagittaire		6	18.11.54,41	54,06			— 9,49	18.11.44,00	
η Serpent		10	18.14.37,99	37,95	28,43	— 9,52	— 9,50	18.14.28,00	
★ ⊙ = — 14° 11'	10	10	17.17.38,65	38,41			— 9,50	18.17.28,00	
34083 Lal. Aigle	8.9	6	18.21.19,58	19,36			— 9,50	18.21. 9,00	
★ ⊙ = — 15° 16'	7	5	18.24.26,20	25,95			— 9,50	18.24.16,00	
34362 Lal. Sagittaire	8.9	6	18.28.11,73	11,39			— 9,50	18.28. 1,00	
34490 Lal. Sagittaire		6	18.31. 9,07	8,79			— 9,50	18.30.59,00	
34629 Lal. Sagittaire	8.9	6	18.34.50,88	50,61			— 9,51	18.34.41,00	
34745 Lal. Aigle	7.8	6	18.37.52,53	52,34			— 9,51	18.37.42,00	
34881 Lal. Aigle	9	6	18.40.52,98	52,81			— 9,51	18.40.43,00	
35055 Lal. Aigle	9.10	6	18.44.32,50	32,32			— 9,51	18.44.22,00	
λ Aigle		10	18.59.23,93	23,85	14,28	— 9,57	— 9,52	18.59.14,00	
(19) Fortuna		10	19.30.50,44	50,11			— 9,54	19.30.40,57	

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. B.35

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUILLET 1867.								
Juillet 24.								
★ R = 20° 41' 35" ...	0 <sup>m</sup> ,7	°	112.45.45,4	19.56,4	45.49,1	+2.50,6		112.48.16,7
μ Verseau .....	543	12,4	99.27.21,5	20. 1,9	27.20,3	+1.32,5	-22,1	99.28.29,8
Juillet 29.								
β Ophiuchus .....	604	14,6	85.21.44,6	20. 4,5	21.41,2	+0.55,7	-22,6	85.22.13,8
32574 L. Sagittaire..			109.26.54,6	20. 4,0	26.50,5	+2.23,0		109.28.50,4
32594 L. Sagittaire..			101.16.59,9	20. 4,9	16.55,2	+1.39,5		101.18.11,6
β Ophiuchus .....			99.43.55,9	20. 3,4	43.53,3	+1.33,6	-22,8	99.45. 3,8
33005 L. Sagittaire..			107.29.12,9	20. 1,5	29.11,5	+2.10,1		107.30.58,5
13111 L. Sagittaire..			109.43.24,6	20. 1,8	43.23,0	+2.25,1		109.45.25,0
13235 Lal. Serpent..			100.32.28,2	20. 0,5	32.28,1	+1.36,6		100.33.41,6
33235 Sagittaire .....			111. 3. 7,9	20. 4,1	3. 4,3	+2.35,5	-24,1	111. 5.16,7
36217 b. Sagittaire..			108.29.18,1	20. 1,6	29.16,5	+2.16,5		108.31. 9,9
Serpent .....	607	14,3	92.54.48,8	20. 2,5	54.47,5	+1.12,7	-23,6	92.55.37,1
1945 L. Sagittaire..			105.11.37,8	20. 0,5	11.37,7	+1.57,4		105.13.12,0
310 L. Sagittaire..			109.50.41,7	20. 1,0	50.40,6	+2.26,2		109.52.43,7
460 Lal. Aigle....			102.25.52,5	20. 1,7	25.50,5	+1.44,5		102.27.11,9
589 L. Sagittaire..			107. 9.44,0	20. 0,1	9.44,4	+2. 8,5		107.11.29,8
798 Lal. Aigle....			100.24. 7,5	20. 3,6	24. 4,7	+1.36,4		100.25.18,0
909 L. Sagittaire..			104. 1.15,0	20. 1,4	1.14,0	+1.51,8		104. 2.42,7
055 Lal. Aigle....			100.54.46,4	20. 1,1	54.46,2	+1.38,4		100.56. 1,5
216 L. Sagittaire..			104.57. 7,8	20. 2,1	57. 5,9	+1.56,5		104.58.39,3
393 L. Sagittaire..			105.50.58,0	20. 5,3	50.53,1	+2. 1,3		105.52.31,3
485 L. Sagittaire..			106.45.15,7	20. 5,6	45.10,3	+2. 6,3		106.46.53,5
Aigle .....	606	13,1	95. 3.37,8	20. 5,1	3.33,8	+1.18,9	-22,8	95. 4.29,6
Fortuna .....	606	12,3	109. 5. 3,0	20. 2,4	5. 0,5	+2.21,6		109. 6.59,0
388 L. Sagittaire..			104.30.48,2	20. 1,6	30.46,9	+1.54,8		104.32.18,6
Aigle .....			79.41.52,0	20. 4,5	41.48,7	+0.46,1	-21,9	79.42.11,7
7759 Lal. Aigle....			101.15.36,5	20. 1,8	15.34,8	+1.40,4		101.16.52,1
Aigle .....	604	11,7	83.54.33,2	19.58,5	54.36,3	+0.53,5	-23,8	83.55. 6,7
Hygiæa .....								
			106.57.49,8	20. 0,5	57.49,7	+2. 8,4		106.59.35,0
Harmonia .....								
	602	10,9	112.56. 9,3	19.57,5	56.12,3	+2.54,7		112.58.43,9
Juillet 30.								
2569 Lal. Serpent..	595	16,1	109.42. 2,2	20. 4,6	41.57,7	+2.23,8		109.43.58,2
Ophiuchus .....			99.43.58,2	20. 4,5	43.54,6	+1.33,0	-23,5	99.45. 4,3
33005 L. Sagittaire..			107.29.17,5	20. 5,7	29.12,0	+2. 9,3		107.30.58,0
33116 Lal. Serpent..			101.29.21,1	20. 5,5	29.16,1	+1.39,7		101.30.32,5
33235 Lal. Serpent..	595	15,7	100.32.32,1	20. 3,9	32.28,6	+1.36,0		100.33.41,3
33235 Sagittaire .....			111. 3.11,7	20. 9,3	3. 2,9	+2.34,5	-21,7	111. 5.14,1
33566 L. Sagittaire..			106.31.51,9	20. 9,2	31.43,4	+2. 3,8		106.33.23,9
33682 L. Sagittaire..			109.44.47,4	20. 6,5	44.41,4	+2.24,5		109.46.42,6
Serpent .....			92.54.51,6	20. 4,1	54.48,7	+1.12,3	-24,5	92.55.37,7
★ R 8° 7' 29" ...			104. 9. 8,8	20. 2,0	9. 7,1	+1.51,6		104.10.35,4
34083 L. Aigle. ...			103. 3. 8,0	20. 4,8	3. 3,8	+1.46,5		103. 4.27,0
★ R 18° 24' 6" ...			105.14.40,5	20. 4,9	14.36,3	+1.57,0		105.16.10,0
34362 L. Sagittaire..	594	15,1	109.37.15,7	20. 7,2	37. 8,6	+2.23,7		109.39. 9,0
34490 L. Sagittaire..			106.23.27,9	20. 3,0	23.25,6	+2. 3,2		106.25. 5,5
34629 L. Sagittaire..			105.56.56,8	20. 1,6	56.55,7	+2. 0,9		105.58.33,3
34745 L. Aigle .....			101.33.44,2	20. 2,0	33.42,7	+1.40,3		101.34.59,7
34881 Lal. Aigle ...			101.15.26,2	20. 0,9	15.25,4	+1.35,2		100.16.37,3
35055 Lal. Aigle ...			100.54.46,7	19.59,9	54.47,7	+1.37,8		100.56. 2,2
λ Aigle .....			95. 3.32,5	19.58,3	3.35,4	+1.18,3	-23,9	95. 4.30,4
Fortuna .....	594	14,7	109. 7.23,0	20. 1,8	7.21,2	+2.20,4		109. 9.18,3

B.5.

# B.36 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	Δ <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. app. c
JUILLET 1867.									
Juillet 30.									
37462 Lal. Aigle.....	8	6	19.37.16,88	16,70				— 9,55	19.37
37565 Lal. Aigle.....	8	6	19.38.43,11	42,90				— 9,55	19.39
α Aigle.....		10	19.44.29,85	29,97	20,47	— 9,50	— 9,55		19.44
λ Petite Ourse.....		20	19.58. 2,1	19,4	7,0				
θ Aigle.....		10	20. 4.38,97	38,95	29,39	— 9,56	— 9,57		20. 4
38948 Lal. Capricorne.....	6.7	6	20.11.55,70	55,36			— 9,57		20.11
(10) Hygiæa.....		10	20.30. 8,56	8,27			— 9,58		20.29
(40) Harmonia.....		10	20.35.34,70	34,28			— 9,59		20.35
SEPTEMBRE 1867.									
Septembre 16.									
β Verseau.....		10	21.25.28,66	28,59	36,27	— 52,32	— 52,23		21.24
γ Capricorne.....		10	21.33.38,64	38,43	46,17	— 52,26	— 52,23		21.32
42348 Lal. Capricorne.....	8.9	6	21.38.18,60	18,39			— 52,23		21.37
42441 Lal. Capricorne.....	7.8	6	21.41.18,13	17,90			— 52,24		21.40
42569 Lal. Capricorne.....	8	6	21.44.54,10	53,98			— 52,24		21.44
42647 Lal. Capricorne.....	7	6	21.47.24,63	24,50			— 52,24		21.46
42733 Lal. Capricorne.....	8	6	21.50.21,92	21,69			— 52,24		21.49
42840 Lal. Verseau.....		9	21.52.49,77	49,65			— 52,24		21.51
α Verseau.....		10	21.59.52,24	52,23	0,12	— 52,11	— 52,24		21.58
43222 Lal. Verseau.....	6	6	22. 4.26,03	25,89			— 52,25		22. 3
ζ <sup>1</sup> Bord.....		6	22.10.39,93	39,78			— 52,25		22. 9
ζ <sup>2</sup> Bord.....		4	22.10.42,70	42,55			— 52,25		22. 9
(54) Alexandra.....		10	22.16.56,24	56,24			— 52,25		22.16
43845 Lal. Verseau.....	8.9	6	22.21.59,47	59,32			— 52,26		22.21
43939 Lal. Verseau.....	5.6	6	22.24.31,73	31,60			— 52,26		22.23
44292 Lal. Verseau.....	8	6	22.33.44,83	44,65			— 52,26		22.32
44417 Lal. Verseau.....	8	6	22.36.56,67	56,55			— 52,26		22.36
* Ω = — 13° 15'.....	10.11	6	22.46.15,67	15,51			— 52,27		22.45
(55) Pandore.....		10	23. 3.23,40	23,27			— 52,28		23. 2
(45) Eugénie.....		5	0.24.31,00	30,96			— 52,32		0.23
* Ω = — 3° 21'.....		6	0.24.33,90	33,86			— 52,32		0.23
β Baleine.....		10	0.37.50,10	49,87	57,64	— 52,23	— 52,32		0.36
(20) Massalia.....		10	0.44.23,96	24,01			— 52,33		0.43
Polaire.....		20	1.12.26,6	30,2	38,9				
ν Poissons.....		10	1.35.26,13	26,18	33,72	— 52,46	— 52,35		1.34
ο Poissons.....		10	1.39.17,70	17,82	25,45	— 52,37	— 52,36		1.38
© 2° Bord.....		7	2. 4.10,47	10,55			— 52,37		2. 3
Septembre 19.									
λ Petite Ourse.....		10	19.58.16,5	21,2	26,4				
μ Verseau.....		8	20.46.26,75	26,64	31,54	— 55,10	— 55,09		20.45
40642 Lal. Verseau.....	7.8	6	20.54.46,57	46,40			— 55,09		20.53
40756 Lal. Verseau.....	8.9	6	20.57.39,70	39,58			— 55,10		20.56
40861 Lal. Capricorne.....	8.9	7	21. 0.42,61	42,41			— 55,10		20.59
40991 Lal. Verseau (*).....		7	21. 4.34,73	34,62			— 55,10		21. 3
41159 Lal. Verseau.....	8	6	21. 7.49,97	49,82			— 55,10		21. 6
41291 Lal. Verseau.....		6	21.10.54,82	54,66			— 55,10		21. 9
41393 Lal. Verseau.....		6	21.13.43,90	43,74			— 55,11		21.12
41544 Lal. Verseau.....		6	21.17.26,28	26,13			— 55,11		21.16
ζ Capricorne.....		5	21.19. 2,56	2,26	7,18	— 55,08	— 55,11		21.18
β Verseau.....		10	21.25.31,55	31,48	36,25	— 55,23	— 55,11		21.24

(\*) L'ascension du Catalogue est probablement erronée de 1<sup>m</sup>.



# B.38 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> . N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. d app. co
SEPTEMBRE 1867.							
Septembre 19.							
Z <sup>r</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	22. 9.28,62	28,47				—55,14 22. 8.
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	22. 9.32,00	31,85				—55,14 22. 8.
(54) Alexandra.....	10	22.14.47,19	47,19				—55,14 22.13.
43725 Lal. Verseau.....	6	22.18.43,45	43,31				—55,14 22.17.
43877 Lal. Verseau.....	8	22.23. 1,48	1,36				—55,15 22.22.
η Verseau.....	10	22.29.29,39	29,38	34,31	—55,07		—55,15 22.28.
* (Δ) = — 13° 23'.....	10.11	22.44.30,53	30,37				—55,15 22.43.
δ Verseau.....	10	22.48.33,77	33,57	38,34	—55,23		—55,16 22.47.
(55) Pandore.....	10	23. 0.50,83	50,70				—55,17 22.59.
(45) Eugénie.....	10	0.22.18,60	18,56				—55,22 0.21.
13 Baleine.....	10	0.29.22,40	22,35	27,21	—55,14		—55,22 0.28.
(20) Massalia.....	10	0.42. 4,80	4,85				—55,22 0.41.
Septembre 21.							
λ Petite Ourse.....	5	19.58.14,2	18,9	24,1			
42733 Lal. Capricorne.....	8	21.50.26,30	26,07				—56,65 21.49.
42865 Lal. Verseau.....	8.9	21.54. 1,05	0,83				—56,65 21.53.
42969 Lal. Verseau.....	8.9	21.57. 9,92	9,73				—56,65 21.56.
z Verseau.....	8	22. 0.56,61	56,60	0,09	—56,51		—56,65 21.59.
Z <sup>r</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	22. 8.43,45	43,30				—56,66 22. 7.
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	22. 8.46,65	46,50				—56,66 22. 7.
(54) Alexandra.....	10	22.13.27,83	27,83				—56,66 22.12.
43715 Lal. Verseau.....	6	22.18.26,75	26,61				—56,66 22.17.
η Verseau.....	10	22.29.30,99	30,98	34,30	—56,68		—56,67 22.28.
ζ Pégase.....	8	22.35.49,41	49,51	52,83	—56,68		—56,67 22.34.
* (Δ) = — 13° 30'.....	10.11	22.42.56,74	56,58				—56,67 22.41.
δ Verseau.....	10	22.48.35,27	35,07	38,33	—56,74		—56,68 22.47.
45008 Lal. Verseau.....	6	22.55.10,83	10,71				—56,68 22.54.
(55) Pandore.....	10	22.59.12,19	12,06				—56,68 22.58.
(31) Leucothée.....	8	23.15.33,50	33,43				—56,69 23.14.
(45) Eugénie.....	10	0.20.47,85	47,81				—56,73 0.19.
13 Baleine.....	10	0.29.24,06	24,02	27,22	—56,80		—56,73 0.28.
(20) Massalia.....	10	0.40.26,77	26,82				—56,73 0.39.
Septembre 24.							
λ Petite Ourse.....	20	19.58.14,2	18,9	20,3			
z <sup>2</sup> Capricorne.....	10	20.11.41,72	41,59	43,08	—58,51		—58,52 20.10.
β <sup>2</sup> Capricorne.....	8	20.14.33,64	33,46	34,93	—58,53		—58,52 20.13.
ρ Capricorne.....	8	20.22.17,79	17,56	19,06	—58,50		—58,52 20.21.
39486 Lal. Capricorne.....	8.9	20.25.29,90	29,73				—58,52 20.24.
39582 Lal. Capricorne.....	9	20.27.51,18	51,02				—58,52 20.26.
39709 Lal. Capricorne.....	8	20.30.35,72	35,56				—58,53 20.29.
39833 Lal. Capricorne.....	6	20.33.30,12	29,89				—58,53 20.32.
* (Δ) = — 27° 9'.....	8	20.40. 2,29	1,92				—58,53 20.39.
μ Verseau.....	8	20.46.30,06	29,95	31,47	—58,48		—58,53 20.45.
40522 Lal. Capricorne.....	6.7	20.52.21,38	21,20				—58,54 20.51.
40655 Lal. Verseau.....	9	20.55. 8,60	8,47				—58,54 20.54.
40744 Lal. Capricorne.....	7.8	20.57.32,77	32,54				—58,54 20.56.
40863 Lal. Verseau.....	8	21. 0.42,07	41,91				—58,54 20.59.
40991 Lal. Verseau.....	6	21. 4.37,98	37,87				—58,54 21. 3.
Z <sup>r</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	22. 7.39,97	39,82				—58,57 22. 6.
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	22. 7.42,91	42,79				—58,57 22. 6.
43507 Lal. Verseau.....	6	22.11.11,83	11,63				—58,58 22.10.

# B.40 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> '	Asc. app. °
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 24.								
γ Verseau .....	10		22.15.48,85	48,83	50,16	-58,67	-58,58	22.14
(55) Pandore .....	10		22.56.50,67	50,39			-58,60	22.55
α <sup>2</sup> Verseau .....	8		23. 3.23,10	22,82	24,16	-58,66	-58,60	23. 2
★ (D) = - 6° 11' .....	13		23.13.18,21	18,14			-58,61	23.12
(45) Eugénie .....	10		0.18.29,76	29,71			-58,64	0.17
12 Baleine .....	10		0.24.16,85	16,80	18,18	-58,62	-58,64	0.23
13 Baleine .....	10		0.29.25,88	25,83	27,24	-58,59	-58,64	0.28
(20) Massalia .....	10		0.37.53,71	53,76			-58,65	0.36
(21) Lutetia .....	10		1. 0.55,13	55,13			-58,66	0.59
Septembre 26.								
★ (D) = - 27° 9' .....	10		20.40. 3,59	3,22			-59,87	20.39
42733 Lal. Capricorne .....	6.7	6	21.50.29,10	28,87			-59,90	21.49
α Verseau .....	10		22. 0. 0,12	0,11	0,05	- 0,06	-59,90	21.59
Z <sup>1</sup> Bord .....	6		22. 6.59,63	59,48			-59,90	22. 5
Z <sup>2</sup> Bord .....	4		22. 7. 2,98	2,83			-59,90	22. 6
θ Verseau .....	8		22.10.51,80	51,70	51,81	-59,89	-59,90	22. 9
γ Verseau .....	10		22.15.50,13	50,11	50,15	-59,96	-59,91	22.14
43740 Lal. Verseau .....	8.9	6	22.19.29,58	29,43			-59,91	22.18
43939 Lal. Verseau .....		6	22.24.39,65	39,52			-59,91	22.23
η Verseau .....	10		22.29.34,17	34,16	34,28	-59,88	-59,91	22.28
44292 Lal. Verseau .....	8	6	22.33.52,53	52,35			-59,91	22.32
44395 Lal. Verseau .....	9	6	22.36.33,83	33,71			-59,91	22.35
44501 Lal. Verseau .....	8	6	22.39.26,96	26,80			-59,91	22.38
44607 Lal. Verseau .....	8.9	6	22.42.31,34	31,12			-59,91	22.41
λ Verseau .....	8		22.46.43,45	43,36	43,51	-59,85	-59,92	22.45
(55) Pandore .....	10		22.55.21,24	21,11			-59,92	22.54
(45) Eugénie .....	10		0.16.57,04	56,99			-59,95	0.15
12 Baleine .....	10		0.24.18,16	18,11	18,19	-59,92	-59,95	0.23
13 Baleine .....	10		0.29.27,18	27,13	27,26	-59,87	-59,95	0.28
(20) Massalia .....	10		0.36. 8,51	8,55			-59,95	0.35
★ (D) = + 4° 7' .....	8		0.44.25,65	25,69			-59,96	0.43
(21) Lutetia .....	10		0.59.14,00	14,00			-59,96	0.58
Septembre 27.								
α Verseau .....	10		21.59. 0,30	0,29	0,05	- 0,24	- 0,42	21.59
Z <sup>1</sup> Bord .....	6		22. 5.40,30	40,15			- 0,42	22. 5
Z <sup>2</sup> Bord .....	4		22. 5.43,81	43,66			- 0,42	22. 5
θ Verseau .....	10		22. 8.52,26	52,16	51,81	- 0,35	- 0,42	22. 8
γ Verseau .....	10		22.14.50,61	50,59	50,15	- 0,44	- 0,43	22.14
43776 Lal. Verseau .....		6	22.19.24,42	24,21			- 0,43	22.19
43877 Lal. Verseau .....		6	22.22. 6,67	6,55			- 0,43	22.22
44010 Lal. Verseau .....	9	6	22.25.27,73	27,60			- 0,43	22.25
η Verseau .....	10		22.28.34,76	34,75	34,27	- 0,48	- 0,43	22.28
44225 Lal. Verseau .....	8	6	22.31.32,48	32,31			- 0,43	22.31
44374 Lal. Verseau .....	8	6	22.35. 3,65	3,53			- 0,43	22.35
44546 Lal. Verseau .....	8	6	22.40.15,17	14,97			- 0,43	22.40
44637 Lal. Verseau .....	6	6	22.42.36,40	36,23			- 0,43	22.42
44694 Lal. Verseau .....	9	6	22.44.41,55	41,38			- 0,44	22.44
44780 Lal. Verseau .....	7.8	6	22.47.10,05	9,90			- 0,44	22.47
(55) Pandore .....	10		22.53.38,25	38,12			- 0,44	22.53
45169 Lal. Verseau .....	7	6	22.59. 0,08	59,95			- 0,44	22.58
45255 Lal. Verseau .....	8	6	23. 1.34,88	34,77			- 0,44	23. 1
45361 Lal. Verseau .....	9	6	23. 4.28,55	28,39			- 0,44	23. 4

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEEN. — DISTANCES POLAIRES. B.41

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 24.								
7 Verseau.....	660	10,1	92. 2.13,4	19.59,9	2.14,7	+1.12,1	-27,8	92. 2.59,8
(55) Pandore.....	664	9,5	101.40. 6,3	19.59,8	40. 6,9	+1.43,8		101.41.23,7
2 Verseau.....			111.50.58,0	20. 0,7	50.57,3	+2.46,5	-26,5	111.53.16,8
* R = 23° 12' 19" ..	664	9,5	96.10.15,9	19.57,5	10.18,6	+1.23,9		96.11.15,5
(45) Eugénie.....	663	8,7	94.16.38,8	20. 4,4	16.34,8	+1.18,6		96.17.26,4
12 Baleine.....			94.40.28,8	20.10,8	40.18,5	+1.19,7	-25,2	94.41.11,2
13 Baleine.....			94.18.25,7	20. 7,2	18.19,2	+1.18,6	-25,8	94.19.10,8
(20) Massalia.....	663	8,6	85.34.27,9	20. 5,7	34.23,3	+0.57,8		85.34.54,1
(21) Lutetia.....	662	8,3	89.34.53,6	20. 3,8	34.51,2	+1. 6,6		89.35.30,8
Septembre 26.								
* R = 20° 39' 3" ...	680	11,1	117. 5.26,6	20. 5,9	5.20,5	+3.49,8		117. 8.43,3
42733 L. Capricorne.	680	10,3	108.29.29,4	20. 2,8	29.26,6	+2.19,9		108.31.19,5
2 Verseau.....			90.56.48,6	50. 3,1	56.46,7	+1. 9,5	-26,4	90.57.29,2
7 centre.....			103. 4.42,6	20. 2,1	4.41,2	+1.49,9		103. 6. 4,1
9 Verseau.....			98.25.12,6	19.58,7	25.14,2	+1.31,4	-27,6	98.26.18,6
7 Verseau.....			92. 2.19,1	20. 5,3	2.15,0	+1.12,3	-28,4	92. 3. 0,3
43740 Lal. Verseau.			102.33.19,2	20. 6,4	33.13,1	+1.47,7		102.34.33,8
43939 L. σ Verseau.	679	9,6	101.19.55,2	20. 6,1	19.49,7	+1.42,5		101.21. 5,2
7 Verseau.....			90.47. 4,1	20. 3,5	47. 1,2	+1. 9,3	-25,9	90.47.43,5
44292 Lal. Verseau.			105.12.22,1	20. 3,6	12.19,0	+2. 0,5		105.13.52,5
44395 Lal. Verseau.			100.35.15,6	20. 2,4	35.13,1	+1.39,5		100.36.25,6
44501 Lal. Verseau.			103.40.26,6	20. 0,9	40.26,0	+1.52,8		103.41.51,8
44607 Lal. Verseau.			107.55.12,1	20. 0,3	55.12,1	+2.16,4		107.57. 1,5
λ Verseau.....			98.15.43,2	19.58,0	15.45,4	+1.30,9	-26,8	98.16.49,3
(55) Pandore.....	678	9,7	101.40. 3,7	19.48,1	40.16,1	+1.43,9		101.41.33,0
(45) Eugénie.....	674	9,3	94.30.24,5	20. 7,2	30.17,9	+1.19,1		94.31.10,0
12 Baleine.....			94.40.24,3	20. 4,7	40.20,1	+1.19,6	-26,7	94.41.12,7
13 Baleine.....			94.18.23,0	20. 3,0	18.20,7	+1.18,6	-27,3	94.19.12,3
(20) Massalia.....			85.46.22,5	20. 2,3	46.20,8	+0.58,2		85.46.52,0
* R = 0° 43' 26" ...			85.52.44,5	20. 2,3	52.43,5	+0.58,4		85.53.14,9
(21) Lutetia.....	674	9,1	89.45.11,9	20. 8,4	45. 4,2	+1. 6,9		89.45.44,1
Septembre 27.								
2 Verseau.....	658	9,0	90.56.49,9	20. 3,7	56.47,4	+1. 9,6	-27,2	90.57.29,8
7 centre.....			103. 6.23,1	20. 1,5	6.21,7	+1.50,2		103. 7.44,7
9 Verseau.....			98.25.18,7	20. 5,7	25.13,4	+1.31,4	-26,8	98.26.17,6
7 Verseau.....			92. 2.17,2	20. 2,8	2.15,6	+1.12,4	-29,1	92. 3. 0,8
43776 Lal. Verseau.			107.22.50,6	20. 1,2	22.49,6	+2.13,1		107.24.35,5
43877 Lal. Verseau.			100.23.24,5	19.58,5	23.26,7	+1.38,8		100.24.38,3
44010 Lal. Verseau.	656	8,7	101.35.45,3	19.58,0	35.47,4	+1.43,6		101.37. 3,8
7 Verseau.....			90.46.56,7	19.54,0	47. 3,9	+1. 9,3	-28,7	90.47.46,0
44255 Lal. Verseau.			104.43.39,2	20. 5,7	43.33,9	+1.58,2		104.45. 4,9
44374 Lal. Verseau.			100.47.39,6	20. 3,3	47.36,5	+1.40,4		100.48.49,7
44544 Lal. Verseau.			106.48.40,9	20. 7,0	48.34,4	+2. 9,8		106.50.17,0
44634 Lal. Verseau.			104.15.54,7	20. 9,8	15.44,9	+1.55,9		104.17.13,6
44789 Lal. Verseau.			104.32. 8,9	20. 9,9	31.59,4	+1.57,3		104.33.29,5
44800 Lal. Verseau.			102.52. 9,3	20.10,3	51.59,3	+1.49,3		102.53.21,4
(55) Pandore.....	654	8,3	101.40. 9,5	20. 6,9	40. 3,0	+1.45,1		101.41.20,9
45166 Lal. Verseau.			101. 7.46,9	20. 6,9	7.40,4	+1.41,8		101. 8.55,0
45259 Lal. Verseau.			99.42.15,0	20. 6,0	42. 9,6	+1.36,0		99.43.18,7
45365 Lal. Verseau.			103.23.45,0	20. 7,2	23.38,4	+1.51,8		103.25. 3,0

Observations. — TOME XXIII.

B.6

# B.42 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. app.
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 27.								
(35) Leucothea.....	8		23.10.13,86	13,79			— 0,44	23.11
(93) .....	6		23.37.48,47	48,42			— 0,45	23.3
(45) Eugénie.....	10		0.15.10,45	10,40			— 0,47	0.1
12 Baleine.....	10		0.23.18,78	18,73	18,19	— 0,54	— 0,47	0.2
13 Baleine.....	10		0.28.27,90	27,85	27,26	— 0,59	— 0,47	0.2
(20) Massalia.....	10		0.34.15,10	15,05			— 0,47	0.3
(21) Lutetia.....	10		0.57.22,18	22,22			— 0,48	0.5

OCTOBRE 1867.								
Octobre 21.								
7 Poissons.....	8		23.10.28,11	28,14	19,27	— 8,87	— 8,74	23.11
45761 Lal. Verseau.....	6		23.15.52,65	52,45			— 8,74	23.11
z Poissons.....	10		23.20.18,51	18,52	9,90	— 8,62	— 8,74	23.21
46046 Lal. Verseau.....	8.9		23.24.34,65	34,48			— 8,74	23.21
46162 Lal. Verseau.....	8.9		23.27.38,08	37,95			— 8,74	23.21
z Poissons.....	10		23.33.18,30	18,36	9,71	— 8,65	— 8,75	23.31
46570 Lal. Verseau.....	8		23.39.38,38	38,20			— 8,75	23.31
46661 Lal. Verseau.....	9		23.42.36,30	36,12			— 8,75	23.41
46817 Lal. Verseau.....			23.47.6,58	6,32			— 8,75	23.41
46916 Lal. Baleine.....	8		23.49.45,73	45,60			— 8,75	23.41
47058 Lal. Baleine.....	8		23.53.47,92	47,69			— 8,75	23.51
(45) Eugénie.....	10		23.58.49,45	49,37			— 8,75	23.51
37 Baleine.....	5.6		0.4.41,48	41,27			— 8,75	0.1
162 Baleine.....	7		0.7.54,32	54,12			— 8,75	0.1
(20) Massalia.....	10		0.13.40,87	40,89			— 8,76	0.11
12 Baleine.....	10		0.23.27,03	26,97	18,23	— 8,74	— 8,76	0.21
13 Baleine.....	10		0.28.36,13	36,08	27,31	— 8,77	— 8,76	0.21
(21) Lutetia.....	10		0.36.52,76	52,74			— 8,76	0.31
Neptune.....	10		0.51.30,16	30,20			— 8,76	0.51
Polaire.....	20		1.13.42,1	51,9	45,1			
(47) Aglaïa.....	8		1.27.27,18	27,31			— 8,78	1.27
z Poissons.....	8		1.34.42,91	42,96	34,08	— 8,88	— 8,78	1.34
(68) Leto.....	7		2.10.4,72	4,83			— 8,79	2.1
z Baleine.....	10		2.21.17,57	17,66	8,86	— 8,80	— 8,79	2.21

Octobre 22.								
z Pégase.....	8		22.58.20,24	20,39	11,26	— 9,13	— 9,16	22.58
45260 Lal. Verseau.....	8.9		23.1.50,40	50,20			— 9,16	23.1
45361 Lal. Verseau.....	9		23.4.37,15	36,96			— 9,16	23.4
7 Poissons.....	8		23.10.28,32	28,35	19,26	— 9,09	— 9,16	23.10
45708 Lal. Poissons.....	8		23.14.9,70	9,56			— 9,16	23.14
z Poissons.....	5		23.20.19,05	19,05	9,89	— 9,16	— 9,17	23.20
46046 Lal. Verseau.....	8		23.24.35,04	34,87			— 9,17	23.24
46165 Lal. Verseau.....	8		23.27.52,20	51,97			— 9,17	23.27
z Poissons.....	10		23.33.19,09	19,15	9,71		— 9,17	23.33
46514 Lal. Verseau.....	8		23.37.48,47	48,27			— 9,17	23.37
46576 Lal. Verseau.....	7.8		23.39.53,87	53,75			— 9,17	23.39
46661 Lal. Verseau.....	9.10		23.42.36,83	36,65			— 9,17	23.42
46769 Lal. Verseau.....	7		23.46.0,55	0,29			— 9,17	23.45
z Poissons.....	8		23.52.41,29	41,36	32,12	— 9,24	— 9,18	23.52
(45) Eugénie.....	10		23.58.19,01	18,93			— 9,18	23.58

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEEN. — DISTANCES POLAIRES. B.43

	Bar.	G'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 27.								
(35) Leucothée.....	653	8,2	96.18.20,7	20.16,9	18. 4,2	+1.24,7		96.19. 1,7
(93) - .....			94.24.17,7	20. 6,6	24.12,1	+1.19,0		94.25. 3,9
(45) Eugénie.....			94.37. 5,6	20. 2,7	37. 3,1	+1.19,7		94.37.55,6
12 Baleine.....			94.40.20,4	20. 3,0	40.17,9	+1.19,9	-24,8	94.41.10,6
13 Baleine.....			94.18.19,0	20. 0,3	18.19,4	+1.18,9	-26,3	94.19.11,1
(20) Massalia.....	651	7,4	85.52.20,1	19.57,5	52.23,8	+0.58,6		85.52.55,2
(21) Lutetia.....	650	7,5	89.50. 7,5	19.56,3	50.11,9	+1. 7,3		89.50.52,0

OCTOBRE 1867.								
Octobre 21.								
7 Poissons.....	670	7,9	87.25.45,0	20. 2,8	25.42,9	+1. 1,9	-29,4	87.26.16,0
45761 Lal. Verseau.			105.44.21,4	20. 7,1	44.15,0	+2. 4,1		105.45.50,3
2 Poissons.....			89.27.24,7	20. 4,9	27.20,5	+1. 6,5	-29,1	89.27.58,2
46046 Lal. Verseau.			102.54. 3,7	20. 2,4	54. 1,9	+1.50,0		102.55.23,1
46162 Lal. Verseau.			100.25. 7,6	19.59,6	25. 7,9	+1.39,5		100.26.18,6
1 Poissons.....			85. 4.45,9	19.57,5	4.49,9	+0.57,1	-29,8	85. 5.18,2
46576 Lal. Verseau.	670	7,5	104. 4.23,4	19.58,2	4.25,9	+1.55,6		104. 5.52,7
46661 Lal. Verseau.			104. 0.48,6	19.57,7	0.51,3	+1.55,2		104. 2.17,7
46817 Lal. Verseau.			109. 4. 2,1	19.57,6	4. 4,9	+2.25,2		109. 6. 1,3
46916 Lal. Baleine..			100.12.40,8	19.56,1	12.45,6	+1.38,6		100.13.55,4
47058 Lal. Baleine..	671	8,1	107.24.11,4	20. 3,3	24. 8,6	+2.13,8		107.25.53,6
(45) Eugénie.....			96.45.11,5	20. 3,0	45. 8,6	+1.26,3		96.46. 6,1
37 Lal. Baleine....			106.10. 8,1	20.10,3	9.58,2	+2. 6,5		106.11.35,9
162 Baleine.....			105. 8.16,1	20. 5,0	8.11,3	+2. 0,9		105. 9.43,4
(20) Massalia.....			88.15. 5,4	20. 3,8	15. 2,3	+1. 3,7		88.15.37,2
12 Baleine.....			94.40.23,9	20. 2,1	40.22,3	+1.20,1	-28,6	94.41.13,6
13 Baleine.....			94.18.21,5	19.59,1	18.23,0	+1.19,0	-29,2	94.19.13,2
(21) Lutetia.....	672	7,8	91.27.33,4	20. 0,4	27.34,4	+1.11,3		91.28.16,9
Neptune.....			86.16.28,0	20.10,4	16.18,4	+0.59,5		86.16.49,1
1 Poissons.....	672	7,6	82.48.59,0	20. 6,8	48.53,1	+0.52,8	-28,7	82.49.17,1
Polaire - 9 <sup>m</sup> , 81...			1.25. 0,7	20. 6,4	25. 0,6	-0.49,4	-27,3	1.23.42,4
(47) Aglaïa.....	669	7,1	77.40.54,9	20. 7,4	40.48,6	+0.44,0		77.41. 3,8
2 Poissons.....	669	7,0	85.10.31,3	20. 6,2	10.26,0	+0.57,4	-28,3	85.10.54,6
(68) Leto.....	669	6,7	80.17.41,4	20. 2,1	17.40,4	+0.48,4		80.18. 0,0

Octobre 22.								
2 Pégase.....	644	9,9	75.30. 2,4	20. 6,2	29.57,4	+0.40,1	-28,5	75.30. 9,5
45260 Lal. Verseau.			105.44. 0,2	20.10,2	43.50,6	+2. 2,9		105.45.25,5
45361 Lal. Verseau.			103.23.51,1	20.10,6	23.41,1	+1.51,1		103.25. 4,2
7 Poissons.....			87.25.49,3	20. 8,4	25.41,6	+1. 1,3	-27,6	87.26.14,9
45708 Lal. Verseau.			101.14. 9,8	20. 8,0	14. 2,5	+1.41,7		101.15.16,2
2 Poissons.....			89.27.25,5	20. 6,8	27.19,4	+1. 5,9	-27,4	89.27.57,3
46046 Lal. Verseau.	642	9,1	102.54. 6,3	20. 5,7	54. 1,1	+1.49,0		102.55.22,1
46165 Lal. Verseau.			107.41.59,6	20. 7,0	41.52,7	+2.14,7		107.43.39,4
1 Poissons.....			85. 4.52,6	20. 5,4	4.48,8	+0.56,6	-28,2	85. 5.17,4
46514 Lal. Verseau.			105. 7.39,7	20. 4,0	7.35,9	+1.59,9		105. 9. 7,8
46576 Lal. Verseau.			99.42.36,7	20. 6,3	42.31,1	+1.35,9		99.43.39,0
46661 Lal. Verseau.			104. 0.56,1	20. 7,2	0.49,3	+1.54,3		104. 2.15,6
46769 Lal. Verseau.	639	8,6	109.15.56,9	20. 5,6	15.51,1	+2.25,5		109.17.48,6
2 Poissons.....			83.51.35,4	20. 2,2	51.34,5	+0.54,3	-27,9	83.52. 0,8
(45) Eugénie.....			96.48.47,4	20.14,0	48.33,9	+1.26,0		96.49.31,9

B.6.

# B.44 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. app.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 22.								
γ Pégase.....	8		0. 6.35,80	35,95	26,70	— 9,25	— 9,18	0.
(20) Massalia.....	10		0.12.59,26	59,28			— 9,18	0.1
(21) Lutetia.....	10		0.36.11,14	11,12			— 9,19	0.3
δ Poissons.....	10		0.41.59,56	59,64	50,31	— 9,30	— 9,19	0.4
Neptune.....	10		0.51.24,74	24,78			— 9,19	0.5
ε Poissons.....	10		0.56.15,04	15,12	5,93	— 9,19	— 9,19	0.5
Polaire.....	20		1.13.43,0	52,8	44,9			
(41) Daphné.....	10		1.30.33,62	33,61			— 9,20	1.3
ν Poissons.....	5		1.34.43,15	43,20	34,09	— 9,11	— 9,21	1.3
(68) Leto.....	10		2. 9. 7,14	7,25			— 9,21	2.
Octobre 23.								
44958 Lal. Verseau.....	9	6	22.53.22,15	22,00			— 9,60	22.5
45050 Lal. Verseau.....	9	6	22.55.49,64	49,50			— 9,60	22.5
α Pégase.....	6	6	22.58.20,73	20,88	11,25	— 9,63	— 9,60	22.5
45287 Lal. Verseau.....	6	6	23. 2.23,02	22,88			— 9,60	23.
45490 Lal. Verseau.....	6.7	6	23. 7.56,83	56,69			— 9,60	23.
45704 Lal. Verseau.....	8	6	23.14. 9,10	8,84			— 9,61	23.1
45789 Lal. Verseau.....	8	6	23.16.35,87	35,74			— 9,61	23.1
π Poissons.....	6	6	23.20.19,38	19,39	9,88	— 9,51	— 9,61	23.2
46085 Lal. Verseau.....	6.7	6	23.25.31,62	31,46			— 9,61	23.2
46217 Lal. Verseau.....	8.9	6	23.29. 3,58	3,40			— 9,61	23.2
ι Poissons.....	8	8	23.33.19,20	19,26	9,70	— 9,56	— 9,61	23.3
(45) Eugénie.....	10		23.57.49,59	49,50			— 9,61	23.5
47332 Lal. Baleine.....	6	6	0. 1.58,77	58,52			— 9,62	0.
37 Baleine.....	6	6	0. 4.42,48	42,27			— 9,62	0.
γ Pégase.....	7	7	0. 6.36,16	36,31	26,70	— 9,61	— 9,62	0.1
(20) Massalia.....	10		0.12.19,04	19,06			— 9,62	0.1
518 Lal. Baleine.....	6	6	0.18.52,37	52,13			— 9,62	0.1
12 Baleine.....	6	6	0.23.27,98	27,92	18,23	— 9,69	— 9,62	0.2
13 Baleine.....	8	8	0.28.37,15	37,10	27,31	— 9,79	— 9,62	0.2
(21) Lutetia.....	10		0.35.30,34	30,32			— 9,63	0.3
Neptune.....	8		0.51.19,21	19,25			— 9,63	0.5
ε Poissons.....	8		0.56.15,41	15,49	5,93	— 9,56	— 9,63	0.5
Polaire.....			1.13.43,6	53,4	44,7			
* (D) = + 12° 14'.....	6		1.25.49,45	49,58			— 9,63	1.2
(68) Leto.....	10		2. 8. 9,38	9,49			— 9,65	2.
ο Baleine.....	10		2.12.50,70	50,66	41,03	— 9,63	— 9,65	2.1
Octobre 25.								
γ Pégase.....	8		0. 6.36,38	36,73	26,69	— 10,04	— 10,09	0.1
* (D) = + 1° 45'.....	6		0.10.43,30	43,32			— 10,09	0.1
391 Lal. Baleine.....	8.9	6	0.14.29,33	29,21			— 10,09	0.1
466 Lal. Baleine.....	8	8	0.17.28,54	28,29			— 10,09	0.1
12 Baleine.....	8	8	0.23.28,31	28,25	18,22	— 10,03	— 10,09	0.2
13 Baleine.....	10		0.28.37,51	37,46	27,31	— 10,15	— 10,10	0.2
(21) Lutetia.....	10		0.34.13,20	13,18			— 10,10	0.3
1238 Lal. Baleine.....	8	6	0.39.33,58	33,35			— 10,10	0.3
δ Poissons.....	8		0.42. 0,46	0,54	50,34	— 10,20	— 10,10	0.4
1422 Lal. Baleine.....	9	6	0.44.50,68	50,50			— 10,10	0.4
1508 Lal. Baleine.....	8	6	0.47.16,47	16,28			— 10,10	0.4
Neptune.....	8		0.52. 8,18	8,22			— 10,10	0.5
1753 Lal. Baleine.....	6		0.54.22,39	22,26			— 10,10	0.5
1863 Lal. Baleine.....	8.9	6	0.57.23,27	23,15			— 10,10	0.5

# B.46 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G.	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>c</sub>	C'	Asc. d app. co
<b>OCTOBRE 1867.</b>								
<b>Octobre 25.</b>								
1923 Lal. Baleine.....	9	6	1. 0. 31,10	30,93			-10,10	1. 0.
2054 Lal. Baleine.....	8	6	1. 2. 36,27	36,14			-10,10	1. 2.
2138 Lal. Baleine.....	8	6	1. 5. 9,33	9,16			-10,10	1. 4.
2229 Lal. Baleine.....	8	6	1. 8. 13,48	13,35			-10,10	1. 8.
Polaire.....			1. 13. 39,1	48,9	44,4			
9 Baleine.....	8		1. 17. 35,90	35,79	25,73	-10,06	-10,10	1. 17.
2662 Lal. Baleine.....	8	6	1. 21. 3,73	3,61			-10,11	1. 20.
(68) Leto.....		10	2. 6. 13,30	13,41			-10,11	2. 6.
2 Baleine.....		10	2. 12. 51,20	51,16	41,04	-10,12	-10,12	2. 12.
<b>Octobre 26.</b>								
45692 Lal. Verseau.....	8	6	23. 13. 58,17	58,05			-10,39	23. 13.
45789 Lal. Verseau.....	8	6	23. 16. 36,80	36,67			-10,39	23. 16.
45838 Lal. Verseau.....	8.9	4	23. 18. 26,83	26,58			-10,39	23. 18.
2 Poissons.....		5	23. 20. 20,17	20,18	9,86	-10,32	-10,39	23. 20.
45992 Lal. Verseau.....	9	6	23. 23. 16,40	16,23			-10,39	23. 23.
46090 Lal. Verseau.....		6	23. 25. 45,92	45,77			-10,39	23. 25.
46184 Lal. Verseau.....	9	6	23. 28. 29,18	28,92			-10,40	23. 28.
46259 Lal. Verseau.....		6	23. 30. 40,83	40,65			-10,40	23. 30.
2 Poissons.....		8	23. 33. 20,16	20,22	9,68	-10,54	-10,40	23. 33.
46479 Lal. Verseau.....	9	6	23. 36. 46,83	46,71			-10,40	23. 36.
46557 Lal. Verseau.....	8	6	23. 39. 21,07	20,89			-10,40	23. 39.
46634 Lal. Verseau.....	8	6	23. 41. 50,35	50,19			-10,40	23. 41.
46702 Lal. Verseau.....	8	6	23. 44. 8,27	8,01			-10,40	23. 43.
46797 Lal. Verseau.....	8	6	23. 46. 35,57	35,42			-10,40	23. 46.
46896 Lal. Verseau.....	6	6	23. 49. 9,38	9,20			-10,40	23. 48.
2 Poissons.....		6	23. 52. 42,35	42,42	32,10	-10,32	-10,40	23. 52.
30 Poissons.....		6	23. 55. 22,02	21,94			-10,40	23. 55.
47232 Lal. Baleine.....	8	6	23. 58. 55,38	55,25			-10,40	23. 58.
47332 Lal. Baleine.....	6	6	0. 1. 59,68	59,43			-10,40	0. 1.
7 Pégase.....		6	0. 6. 36,89	37,04	26,69	-10,35	-10,40	0. 6.
(21) Lutetia.....		6	0. 33. 36,46	36,44			-10,41	0. 33.
3 Baleine.....		8	0. 37. 8,93	8,28	57,79	-10,49	-10,41	0. 36.
Neptune.....		6	0. 51. 2,61	2,65			-10,41	0. 50.
Polaire.....		20	1. 13. 40,3	50,1	44,3			
<b>NOVEMBRE 1867.</b>								
<b>Novembre 18.</b>								
3 Poissons.....		6	0. 41. 52,14	52,23	50,24	-1,99	-2,17	0. 41.
Neptune.....		6	0. 48. 59,26	59,31			-2,17	0. 48.
1753 Lal. Baleine.....	7.8	6	0. 54. 14,47	14,33			-2,17	0. 54.
1897 Lal. Baleine.....	8	6	0. 58. 32,47	32,26			-2,17	0. 58.
2084 Lal. Baleine.....	9	6	1. 3. 26,62	26,40			-2,17	1. 3.
2164 Lal. Baleine.....	6.7	6	1. 5. 43,32	43,16			-2,17	1. 5.
Polaire.....		20	1. 13. 30,7	43,8	37,6			
9 Baleine.....		6	1. 17. 28,12	28,00	25,70	-2,30	-2,17	1. 17.
2675 Lal. Baleine.....	6	6	1. 21. 14,70	14,54			-2,17	1. 21.
7 Poissons.....		6	1. 24. 27,79	27,97	25,75	-2,22	-2,17	1. 24.
2926 Lal. Baleine.....	8.9	6	1. 28. 57,93	57,73			-2,17	1. 28.
3056 Lal. Baleine.....	8	6	1. 33. 1,47	1,19			-2,17	1. 32.
3207 Lal. Baleine.....	7	6	1. 37. 58,92	58,68			-2,17	1. 37.
<b>DÉCEMBRE 1867.</b>								
<b>Décembre 13.</b>								
8478 Lal. Persée.....	6.7	7	4. 23. 53,38	54,07			+15,13	4. 24.
Aldébaran.....		7	4. 28. 6,43	6,68	21,72	+15,04	+15,13	

B.48 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
DÉCEMBRE 1855.								
Décembre 13.								
π <sup>1</sup> Orion.....	•	10	4.42.26,05	26,15	41,37	+15,22	+15,13	
ι Cocher.....		8	4.48. 9,33	9,84	24,98	+15,14	+15,13	
Décembre 18.								
7881 Lal. Persée.....	8	5	4. 7.27,77	28,52			+20,04	4. 7.48,56
γ Taureau.....		8	4.11.57,56	57,79	17,79	+20,00	+20,04	4.12.17,83
8242 Lal. Persée.....	8	6	4.17. 2,50	3,20			+20,04	4.17.23,24
ε Taureau.....		8	4.20.35,18	35,47	55,52	+20,05	+20,04	4.20.55,51
Aldébaran.....		8	4.28. 1,48	1,73	21,75	+20,02	+20,05	4.28.21,78
8767 Lal. Persée.....		6	4.33.13,25	13,94			+20,05	4.33.33,99
8894 Lal. Cocher.....		6	4.37.31,31	31,97			+20,05	4.37.52,02
8981 Lal. Persée.....	6	6	4.40.54,75	55,56			+20,05	4.41.15,61
ι Cocher.....		8	4.48. 4,56	5,07	25,03	+19,96	+20,05	4.48.25,12
(71) Niobé.....		10	4.56.44,26	45,12			+20,05	4.57. 5,17
★ (D) = + 23° 27'.....		10	5. 8. 7,88	8,24			+20,05	5. 8.28,29
10004 Lal. Cocher.....	8	5	5.15. 1,68	2,45			+20,06	5.15.22,51
β Taureau.....		6	5.17.37,53	37,97	57,89		+20,06	5.17.58,03
10286 Lal. Cocher.....	7.8	6	5.22.56,54	57,31			+20,06	5.23.17,37
10388 Lal. Cocher.....	6.7	6	5.25.58,20	58,99			+20,06	5.26.19,01
10516 Lal. Cocher.....	7	6	5.29.29,64	30,30			+20,07	5.29.50,37
(83) Béatrix.....		8	5.36.54,31	54,80			+20,07	5.37.14,87
(22) Calliope.....		10	5.45.17,21	17,69			+20,07	5.45.37,71
β Cocher.....		8	5.49.31,05	31,78	52,02	+20,24	+20,07	5.49.51,87
Décembre 24.								
ζ Persée.....		10	3.45.27,03	27,52	51,33	+23,81	+23,88	3.45.51,47
λ Taureau.....		10	3.52.58,85	59,05	22,89	+23,84	+23,88	3.53.22,99
7560 Lal. Persée.....	8	6	3.58.28,28	28,97			+23,88	3.58.52,87
7683 Lal. Persée.....	8	6	4. 1.46,11	46,77			+23,88	4. 2.10,67
7773 Lal. Persée.....	8.9	5	4. 4.29,66	30,38			+23,88	4. 4.54,27
7908 Lal. Persée.....	8.9	6	4. 7.44,91	45,55			+23,88	4. 8. 9,47
γ Taureau.....		10	4.11.53,70	53,93	17,80	+23,87	+23,88	4.12.17,83
8163 Lal. Persée.....	8	6	4.15.34,28	35,03			+23,88	4.15.58,97
ε Taureau.....		10	4.20.31,30	31,59	55,53	+23,94	+23,88	4.20.55,47
8478 Lal. Persée.....	8	5	4.23.44,55	45,24			+23,88	4.24. 9,17
8630 Lal. Persée.....	8	6	4.28.29,83	30,50			+23,88	4.28.54,37
8735 Lal. Persée.....	8	6	4.31.52,55	53,22			+23,88	4.32.17,17
8814 Lal. Persée.....	8	7	4.34.42,34	43,06			+23,88	4.35. 6,97
8901 Lal. Persée.....	8	6	4.37.55,46	56,20			+23,88	4.38.20,07
8981 Lal. Persée.....	6.7	7	4.40.50,87	51,68			+23,88	4.41.15,57
(71) Niobé.....		5	4.49. 1,85	2,70			+23,88	4.49.26,57
★ (D) = + 30° 25'.....		6	5.29.40,60	41,05			+23,88	5.30. 4,97
(22) Calliope.....		10	5.38.44,67	45,16			+23,88	5.39. 9,07
(13) Egeria.....		10	5.51.43,38	44,09			+23,88	5.52. 7,97
★ (D) = + 14° 42'.....		6	5.57.21,63	21,86			+23,88	5.57.45,77
ν Orion.....		10	5.59.38,83	39,06	3,01	+23,95	+23,88	6. 0. 2,97
η Gémeaux.....		10	6. 6.30,26	30,60	54,51	+23,91	+23,88	6. 6.54,47
11943 Lal. Cocher.....		6	6.10.13,83	14,61			+23,88	6.10.38,47
μ Gémeaux.....		8	6.14.35,18	35,52	59,38	+23,86	+23,88	6.14.59,47
(4) Vesta.....		10	6.18.20,96	21,29			+23,88	6.18.45,17









C. I

# OBSERVATIONS

DES

ASCENSIONS DROITES ET DES DISTANCES POLAIRES,

FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867,

PAR M. LOEWY.

## OBSERVATIONS

DES

## ASCENSIONS DROITES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867.

G' Grandeur estimée des étoiles.

N Nombre des fils auxquels le passage a été observé.

T Secondes du passage, corrigé, en raison de la situation de la Lunette et de l'aberration diurne.

A<sub>e</sub> Secondes de l'ascension droite calculée des étoiles fondamentales.C<sub>p</sub> Correction de la pendule, fournie par chaque étoile fondamentale.

C' Correction moyenne de la pendule applicable à chaque observation.

Sous le titre Passage observé, la cinquième colonne contient l'heure du passage de l'astre à la moyenne des dix fils, en temps de la pendule.

	G'	N	Passage observé.	T	A <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droite app. conclue.
<b>AOUT 1867.</b>								
<b>Août 5.</b>			<b>Pendule Winnerl.</b>					
Véga.....		6	h m s 18.32.42,22	s 42,71	s 28,63	s -14,08	s -14,08	h m s 18.32.28,63
34877 Lal. Hercule.....	6.7	6	18.40. 2,07	2,32			-14,08	18.39.48,24
★(Q) = + 10° 45'.....		6	18.48. 2,58	2,72			-14,08	18.47.48,64
γ Lyre.....		6	18.54.14,45	14,86	0,73	-14,13	-14,08	18.54. 0,78
ζ Aigle.....		6	18.59.34,45	34,63	20,48	-14,15	-14,08	18.59.20,55
36268 Lal. Aigle.....	6.7	6	19.10.38,07	38,26			-14,08	19.10.24,18
36348 Lal. Aigle.....	7.8	6	19.12.33,63	33,82			-14,08	19.12.19,74
36518 Lal. Aigle.....	8	6	19.15.59,38	59,57			-14,08	19.15.45,49
36696 Lal. Aigle.....	8.9	6	19.19.59,02	59,21			-14,08	19.19.45,13
36867 Lal. Aigle.....		6	19.23.32,17	32,36			-14,08	19.23.18,28

## OBSERVATIONS

DES

DISTANCES POLAIRES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,  
EN 1867.

Les lettres BS ou BI placées à la suite du nom d'un astre, dans la première colonne, désignent le bord supérieur ou inférieur, tel qu'on le voit à l'œil nu et non dans la Lunette. Les lettres PI indiquent le passage au-dessous du pôle.

Le nombre placé à la suite du nom d'un astre, autre que la Lune, est celui des minutes écoulées entre le passage au méridien et l'observation; il est affecté du signe + ou du signe — selon que l'observation a suivi ou précédé le passage. Pour la Lune, ce nombre indique, lorsqu'il a le signe +, les minutes après le passage du 1<sup>er</sup> Bord, et lorsqu'il a le signe —, les minutes avant le passage du 2<sup>e</sup> Bord.

La seconde colonne contient le baromètre réduit à la température extérieure; cette température est inscrite dans la troisième colonne.

Sous le titre Lecture, la quatrième colonne contient la moyenne des lectures faites aux six microscopes.

La cinquième colonne contient la lecture au micromètre de la Lunette.

La sixième colonne contient, sous le titre  $L_c$ , les minutes et secondes de la lecture corrigée en ayant égard : 1<sup>o</sup> aux erreurs de la graduation; 2<sup>o</sup> à la valeur des tours de vis des microscopes; 3<sup>o</sup> à l'intervalle, réduit en minutes et secondes, entre la position occupée par la Lunette dans le pointé, et celle qu'elle eût occupée si ce pointé eût été fait entre les fils du couple moyen placé par 20'.0<sup>o</sup>,0 de la vis micrométrique; 4<sup>o</sup> à la flexion de la Lunette; 5<sup>o</sup> à l'erreur personnelle à chaque observateur; 6<sup>o</sup> au temps écoulé entre le passage au méridien et l'observation; 7<sup>o</sup> à l'inclinaison des fils.

L'avant-dernière colonne contient les corrections de collimation fournies par les étoiles fondamentales; elles ont servi à calculer la correction moyenne.

La distance apparente au pôle nord est égale à la somme de la correction moyenne de collimation et de la lecture corrigée augmentée de la réfraction.

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	$L_c$	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>								
<b>Août 5.</b>								
Véga.....	597	17,3	51.20.21,8	20.11,7	20.10,7	+0.10,2	-24,3	51.19.56,1
34877 Lal. Hercule.			70. 9.41,1	20. 6,8	9.35,8	+0.31,5		70. 9.42,5
* R = 18 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> ..			79.14.52,2	20. 6,7	14.46,9	+0.44,5		79.15. 6,6
γ Lyre.....	596	16,3	57.29.18,2	20. 3,8	29.15,1	+0.16,7	-25,0	57.29. 7,0
ζ Aigle.....			76.19.23,9	20. 3,2	19.21,5	+0.40,1	-25,9	76.19.36,8
36268 Lal. Aigle....			75.40.46,7	20. 2,5	40.45,2	+0.39,2		75.40.59,6
36348 Lal. Aigle....			75.40.46,7	15.21,4	45.25,7	+0.39,3		75.45.40,2
36518 Lal. Aigle....			75.40.46,7	18.59,9	41.47,7	+0.39,2		75.42. 2,1
36696 Lal. Aigle....			75.40.46,7	22.14,4	38.33,6	+0.39,1		75.38.47,9
36867 Lal. Aigle....			75.40.46,7	20.49,7	39.58,1	+0.39,2		75.40.12,5

C.1.

## C.4 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	Asc. droite app. concl.
AOÛT 1867.								
Août 5.								
37190 Lal. Aigle.....	8	5	19.30.48,70	48,87			-14,08	19.30.34
37457 Lal. Sagittaire.....	8.9	6	19.36.34,84	35,03			-14,08	19.36.20
7 Aigle.....		6	19.40.12,87	13,01	59,00	-14,01	-14,08	19.39.50
37955 Lal. Aigle.....	9	6	19.49.13,68	13,87			-14,08	19.48.50
λ Petite Ourse.....	20		19.58. 3,9	17,6	4,3			
38571 Lal. Aigle.....	9	6	20. 3. 1,13	1,29			-14,08	20. 2.47
38674 Lal. Aigle.....	9	6	20. 5.17,78	17,94			-14,08	20. 5. 3
39130 Lal. Aigle.....	7	6	20.15.22,40	22,59			-14,08	20.15. 8
39339 Lal. Dauphin.....		6	20.20.40,93	41,08			-14,08	20.20.27
39655 Lal. Dauphin.....		6	20.28. 2,75	2,94			-14,08	20.27.48
* (D) = + 14° 16'.....	8.9	6	20.30.49,33	49,52			-14,08	20.30.35
z Cygne.....	7		20.37.10,50	11,07	57,13	-13,94	-14,08	20.36.56
61 Cygne.....	6		21. 1.13,29	13,77	59,58	-14,19	-14,08	21. 0.59
Août 7.								
72 w Hercule.....		6	17.15.57,65	58,46	43,03	-15,43	-15,40	17.15.43
z Ophiuchus.....		6	17.29. 3,08	3,28	47,98	-15,30	-15,40	17.28.47
32320 Lal. Ophiuchus.....	8	6	17.36.15,82	16,02			-15,40	17.36. 0
μ Hercule.....		6	17.41.32,52	32,95	17,45	-15,50	-15,40	17.41.17
32717 Lal. Ophiuchus.....	9	4	17.47.13,48	13,67			-15,40	17.46.58
32903 Lal. Ophiuchus.....	8	6	17.50.47,98	48,17			-15,40	17.50.32
33148 Lal. Ophiuchus.....	8.9	6	17.58.20,50	20,69			-15,40	17.58. 5
33450 Lal. Ophiuchus.....	8	6	18. 5.43,33	43,53			-15,40	18. 5.28
33964 Lal. Serpent.....		6	18.18. 1,69	1,92			-15,40	18.17.46
34114 Lal. Serpent.....	7	5	18.20.11,30	11,53			-15,40	18.19.56
34196 Lal. Serpent.....		6	18.23. 8,63	8,86			-15,40	18.22.53
34439 Lal. Serpent.....	8	6	18.29. 6,22	6,45			-15,40	18.28.51
34674 Lal. Serpent.....	8	4	18.35.35,15	35,34			-15,40	18.35.19
34974 Lal. Serpent.....	8.9	6	18.42. 5,98	6,22			-15,40	18.41.50
γ Lyre.....		6	18.54.15,60	16,10	0,72	-15,38	-15,40	18.54. 0
ζ Aigle.....		6	18.59.35,63	35,85	20,47	-15,38	-15,40	18.59.20
36268 Lal. Aigle.....		6	19.10.39,13	39,36			-15,40	19.10.23
Août 9.								
ζ Hercule.....		6	16.36.34,21	34,70	18,10	-16,60	-16,65	16.36.18
z Ophiuchus.....		6	16.51.41,15	41,30	24,55	-16,75	-16,65	16.51.24
© 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	16.55. 8,80	8,47			-16,65	16.54.51
z Ophiuchus.....		6	17. 3. 4,58	4,29	47,72	-16,57	-16,65	17. 2.47
31860 Lal. Serpent.....	8	6	17.23.32,98	33,17			-16,65	17.23.16
ξ Serpent.....		5	17.30.17,80	17,52			-16,65	17.30. 0
β Ophiuchus.....		6	17.37.13,17	13,25	56,58	-16,67	-16,65	17.36.56
32717 Lal. Ophiuchus.....	8.9	6	17.47.14,88	15,07			-16,65	17.46.58
32903 Lal. Ophiuchus.....		6	17.50.49,17	49,36			-16,65	17.50.32
Août 12.								
32628 Lal. Ophiuchus.....	7.8	6	17.44.52,80	53,02			-18,19	17.44.34
32717 Lal. Ophiuchus.....	9	6	17.47.16,31	16,53			-18,19	17.46.58
32903 Lal. Ophiuchus.....		6	17.50.50,70	50,92			-18,19	17.50.32
70 p' Ophiuchus.....		6	17.59. 4,67	4,72	46,41	-18,31	-18,19	17.58.46
μ' Sagittaire.....		6	18. 6.10,12	9,65	51,49	-18,16	-18,19	18. 5.51
33721 Lal. Ophiuchus.....	8.9	6	18.12.16,99	17,28			-18,19	18.11.59
33780 Lal. Hercule.....	7	5	18.13.37,87	38,16			-18,19	18.13.19
34156 Lal. Hercule.....	8.9	6	18.22.21,07	21,28			-18,19	18.22. 3
34235 Lal. Serpent.....	8	6	18.24.22,78	22,99			-18,19	18.24. 4
Véga.....		6	18.32.46,10	46,82	28,54	-18,28	-18,19	18.32.28
34925 Lal. Hercule.....	6.7	6	18.41.11,66	12,00			-18,19	18.40.53
35127 Lal. Hercule.....		6	18.45.46,03	46,37			-18,19	18.45.28
35467 Lal. Hercule.....		6	18.53.46,07	46,41			-18,19	18.53.28
π Sagittaire.....		6	19. 2.12,81	12,34	54,26	-18,08	-18,19	19. 1.54

**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. C.5**

	Bar.	0'	Lecture.	Microm.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>								
<b>AOÛT 5.</b>	0 <sup>m</sup> ,7							
37190 Lal. Aigle....	594	15,8	76.55.28,8	20.10,7	55.18,8	+0.41,0		76.55.35,0
γ Aigle.....			79.41.55,9	20. 6,1	41.50,9	+0.45,4	-24,5	79.42.11,5
37955 Lal. Aigle....			75.21.59,9	20. 0,4	22. 0,9	+0.38,8		75.22.14,9
38571 Lal. Aigle....			77.59. 7,2	19.56,3	59.11,6	+0.42,7		77.59.29,5
38674 Lal. Aigle....	593	15,3	77.59. 7,2	20.24,0	58.44,0	+0.42,7		77.59. 1,9
39339 Lal. Dauphin.			78.57.57,1	20. 3,7	57.53,8	+0.44,3		78.58.13,3
39655 Lal. Dauphin.			75.43.48,4	20. 1,5	43.48,2	+0.39,3		75.44. 2,7
* R = 20° 30' 35"...			75.43.48,4	19.49,9	43.59,8	+0.39,3		75.44.14,3
α Cygne.....	593	15,8	45.11.44,8	20. 5,2	11.40,7	+0. 4,0	-25,6	45.11.19,9
61 Cygne.....	592	16,1	51.54. 7,8	20. 4,0	54. 4,7	+0.10,8	-23,7	51.53.50,7
<b>AOÛT 7.</b>								
72 ω Hercule.....	560	14,8	57.21.29,2	20. 7,0	21.22,9	+0.16,6	-25,6	57.21.14,3
α Ophiuchus.....			77.20. 1,0	20. 8,2	19.53,9	+0.41,6	-25,2	77.20.10,3
32320 L. Ophiuchus.			77.37.25,3	20. 5,8	37.20,5	+0.42,1		77.37.37,4
μ Hercule.....			62.11.44,1	20. 3,4	11.42,1	+0.21,9	-25,1	62.11.38,8
32717 L. Ophiuchus.			78. 2.59,9	20. 2,9	2.57,8	+0.42,8		78. 3.15,4
32903 L. Ophiuchus.	560	14,7	78. 2.59,9	17.28,2	5.32,2	+0.42,8		78. 5.49,8
33148 L. Ophiuchus.	561	14,7	77.44.43,6	20.11,8	44.33,3	+0.42,3		77.44.50,4
33450 L. Ophiuchus.			77.37.46,6	20. 9,0	37.38,6	+0.42,1		77.37.55,5
33964 Lal. Serpent.			75. 8.57,8	20. 5,8	8.53,2	+0.41,4		75. 9. 9,4
34114 Lal. Serpent.			75. 8.57,8	23. 6,2	5.53,2	+0.38,3		75. 6. 6,3
34196 Lal. Serpent.			75. 8.57,8	23.53,5	5. 6,0	+0.38,3		75. 5.19,1
34439 Lal. Serpent.			75.21.50,7	23.10,2	18.42,3	+0.38,7		75.18.55,8
34674 Lal. Serpent.			77.52.46,8	20.10,0	52.37,9	+0.42,5		77.52.55,2
34974 Lal. Serpent.	560	14,7	74.34. 3,3	20. 9,5	33.55,5	+0.37,6		74.34. 7,9
γ Lyre.....			57.29.21,7	20. 7,5	29.14,9	+0.16,7	-25,2	57.29. 6,4
ζ Aigle.....			76.19.23,7	20. 4,3	19.20,2	+0.40,1	-24,9	76.19.35,1
36268 Lal. Aigle....	560	14,7	75.40.45,8	20. 2,2	40.44,6	+0.39,2		75.40.58,6
<b>AOÛT 9.</b>								
ζ Hercule.....	588	20,7	58. 9.10,8	20. 7,2	9. 4,9	+0.17,1	-25,7	
© BS + 1 <sup>m</sup> ,25....			107.56.22,6	19.59,1	56.22,7	+2. 9,8		107.58. 7,5
η Ophiuchus.....	590	19,9	105.31.50,6	20. 4,3	31.46,6	+1.56,4	-24,3	
31860 Lal. Serpent.			78.10.41,2	20. 0,8	10.41,2	+0.42,3		78.10.58,5
ξ Serpent.....			105.17. 3,0	20. 0,0	17. 3,1	+1.55,2		105.18.33,3
β Ophiuchus.....	594	19,9	85.21.48,8	20. 6,2	21.43,7	+0.54,6	-25,0	
32717 L. Ophiuchus.			78. 3. 2,9	20. 5,7	2.58,0	+0.42,2		78. 3.15,2
32903 L. Ophiuchus.	596	19,3	78. 3. 2,9	17.29,7	5.33,7	+0.42,3		78. 5.51,0
<b>AOÛT 12.</b>								
β Ophiuchus.....	610	24,2	85.21.45,1	20. 1,8	21.44,4	+0.53,9	-25,2	85.22.12,9
32628 L. Ophiuchus.			78. 3.14,0	23. 5,5	0. 9,8	+0.41,6		78. 0.26,0
32717 L. Ophiuchus.			78. 3.14,0	20.16,6	2.58,3	+0.41,6		78. 3.14,5
32903 L. Ophiuchus.			78. 3.14,0	17.40,7	5.33,9	+0.41,7		78. 5.50,2
ρ' Ophiuchus.....	611	23,5	87.27.19,6	20. 7,8	27.12,6	+0.58,1	-25,9	87.27.45,3
μ Sagittaire.....			111. 3.16,5	20. 6,1	3.10,9	+2.30,5	-25,6	111. 5.16,0
33721 L. Ophiuchus.			74.12. 0,2	20. 2,0	11.59,4	+0.36,2		74.12.10,2
33780 Lal. Hercule.			74.12. 0,2	18.57,3	13. 3,9	+0.36,2		74.13.14,7
34156 L. Ophiuchus.			78.51.41,4	20.11,6	51.30,6	+0.43,0		78.51.48,2
34235 Lal. Serpent.			78.51.41,4	18.50,0	52.52,0	+0.43,0		78.53. 9,6
Véga.....	609	22,9	51.20.23,5	20.13,0	20.11,1	+0.10,0	-26,0	51.19.55,7
34925 Lal. Hercule.			71.25.44,2	20.11,0	25.34,1	+0.32,5		71.25.41,2
35127 Lal. Hercule.			71.25.44,2	17.17,5	28.27,2	+0.32,6		71.28.34,4
35467 Lal. Hercule.	608	21,7	71.25.44,2	17.20,5	28.24,2	+0.32,7		71.28.31,5
π Sagittaire.....			111.11.40,6	20. 6,7	11.34,0	+2.32,6	-24,9	111.13.41,2



## C.6 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. droite app. concl.	
AOÛT 1867.									
Août 12.									
36268 Lal. Aigle.....	6		19.10.41,87	42,13			-18,19	19.10.23	
36348 Lal. Aigle.....	7	6	19.12.37,57	37,83			-18,19	19.12.19	94
36518 Lal. Aigle.....	8	5	19.16. 3,29	3,55			-18,19	19.15.45	64
36696 Lal. Aigle.....	8.9	6	19.20. 2,97	3,23			-18,19	19.19.45	36
36867 Lal. Aigle.....	6.7	6	19.23.36,14	36,40			-18,19	19.23.18	04
Ⓒ 1 <sup>er</sup> Bord.....		5	19.29.28,70	28,32			-18,19	19.29.10	21
γ Aigle.....		6	19.40.16,90	17,09	58,98	-18,11	-18,19	19.39.58	13
63 Sagittaire.....		6	19.54.52,92	52,63			-18,19	19.54.34	90
λ Petite Ourse.....	20		19.57.53,0	22,6	0,3				44
Août 13.									
32831 Lal. Ophiuchus.....	8	6	17.49.54,85	55,07			-18,99	17.49.36	08
★Ⓐ = 11° 54'.....	8.9	6	17.54.46,14	46,36			-18,99	17.54.27	37
70 ρ <sup>1</sup> Ophiuchus.....		5	17.59. 5,28	5,33	46,40	-18,93	-18,99	17.58.46	34
μ <sup>1</sup> Sagittaire.....		6	18. 6.10,93	10,47	51,48	-18,99	-18,99	18. 5.51	48
33721 Lal. Ophiuchus.....	8	6	18.12.17,77	18,06			-18,99	18.11.59	07
34156 Lal. Ophiuchus.....	9	6	18.22.21,87	22,08			-18,99	18.22. 3	89
34235 Lal. Serpent.....	8.9	6	18.24.23,63	23,84			-18,99	18.24. 4	85
34431 Lal. Hercule.....	8	5	18.28.51,97	52,31			-18,99	18.28.33	32
34555 Lal. Hercule.....	8	6	18.32. 3,63	3,97			-18,99	18.31.44	8
34614 Lal. Hercule.....	8.9	4	18.33.36,49	36,83			-18,99	18.33.17	4
34925 Lal. Hercule.....	6	6	18.41.12,51	12,85			-18,99	18.40.53	86
35127 Lal. Hercule.....	8.9	6	18.45.47,01	47,35			-18,99	18.45.28	86
35271 Lal. Sagittaire.....	7.8	6	18.49. 8,21	8,49			-18,99	18.48.49	80
35623 Lal. Sagittaire.....	8	6	18.57.12,89	13,22			-18,99	18.56.54	3
36115 Aigle.....	7		19. 7.35,35	35,62			-18,99	19. 7.16	3
α Aigle.....		6	19.11.55,87	56,08	37,09	-18,99	-18,99	19.11.37	9
δ Aigle.....		6	19.19. 9,22	9,27	50,32	-18,95	-18,99	19.18.50	8
γ Aigle.....		6	19.40.17,75	17,94	58,98	-18,96	-18,99	19.39.58	95
β Aigle.....		6	19.49. 8,60	8,71	49,61	-19,10	-18,99	19.48.49	7
63 Sagittaire.....		5	19.54.53,78	53,49			-18,99	19.54.34	5
λ Petite Ourse.....	20		19.57.50,2	19,8	59,5				4
α <sup>2</sup> Capricorne.....	6		20.11. 2,73	2,46	43,44	-19,02	-18,99	20.10.43	5
Ⓒ 1 <sup>er</sup> Bord.....	7		20.20.50,91	50,57			-18,99	20.20.31	
Août 14.									
α Aigle.....		6	19.30. 7,23	7,08	47,06	-20,02	-19,98	19.29.47	11
★Ⓐ = + 17° 18'.....		6	19.37.57,08	57,41			-19,98	19.37.37	4
α Aigle.....		5	19.44.40,24	40,40	20,45	-19,95	-19,98	19.44.20	4
β Aigle.....		6	19.49. 9,47	9,58	49,61	-19,97	-19,98	19.48.49	6
λ Petite Ourse.....	10		19.57.45,3	14,9	58,8				
38756 Lal. Aigle.....	6.7	6	20. 8. 9,95	10,22			-19,98	20. 7.50	24
α <sup>2</sup> Capricorne.....		6	20.11. 3,68	3,41	43,43	-19,98	-19,98	20.10.43	43
ρ Capricorne.....		6	20.21.39,74	39,35	19,39	-19,96	-19,98	20.21.19	37
39607 Lal. Dauphin.....		6	20.27.14,23	14,43			-19,98	20.26.54	45
τ <sup>2</sup> Capricorne.....		6	20.32.13,31	12,99			-19,98	20.31.53	01
θ Capricorne.....		6	20.58.51,47	51,09			-19,98	20.58.31	11
41049 Lal. Verseau.....	6	6	21. 4.43,62	43,30			-19,98	21. 4.23	32
Ⓒ 1 <sup>er</sup> Bord.....	7		21.11.48,36	48,08			-19,98	21.11.28	10
Août 17.									
42692 Lal. Verseau.....	7.8	7	21.18.18,91	18,70			-23,84	21.47.56	36
42816 Lal. Verseau.....	8	6	21.51.52,75	52,54			-23,84	21.51.28	0
★Ⓐ = - 12° 31'.....	9	6	21.55.22,25	22,04			-23,84	21.54.58	0
ⒸⒶ Lætitia.....	10		22.10.32,39	32,25			-23,84	22.10. 8	1
γ Verseau.....	10		22.15.14,05	14,02	50,12	-23,90			
Ⓒ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		22.24.32,62	32,43			-23,84	22.24. 8	59

## C.8 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867.								
Août 17.								
z <sup>2</sup> Bord.....	6		22.24.35,98	35,79			-23,84	22.24.11,95
η Verseau.....	10		22.28.58,03	58,02	34,19	-23,83		
ζ Pégase.....	10		22.35.16,36	16,51	52,71	-23,80		
Août 19.								
34431 Lal. Hercule.....	8	6	18.28.58,80	59,07			-25,75	18.28.33,32
34555 Lal. Hercule.....		6	18.32.10,10	10,37			-25,75	18.31.44,62
34614 Lal. Hercule.....		5	18.33.42,84	43,11			-25,75	18.33.17,36
35061 Lal. Hercule.....	7.8	6	18.44.27,68	27,90			-25,75	18.44.2,15
35271 Lal. Sagittaire.....		6	18.49.14,77	14,99			-25,75	18.48.49,24
35324 Lal. Sagittaire.....		5	18.50.32,54	32,76			-25,75	18.50.7,01
35653 Lal. Aigle.....		8	18.57.13,48	13,65			-25,75	18.57.47,90
35717 Lal. Aigle.....		8	18.59.42,94	43,11			-25,75	18.59.17,36
35870 Lal. Aigle.....		4	19.3.11,19	11,36			-25,75	19.2.45,6
δ Aigle.....		8	19.19.15,94	15,98	50,28	-25,70	-25,75	19.18.50,2
z Aigle.....		10	19.30.12,81	12,69	47,04	-25,65	-25,75	19.29.46,9
γ Aigle.....		8	19.40.24,59	24,74	58,95	-25,79	-25,75	19.39.58,9
α <sup>2</sup> Capricorne.....		10	20.11.9,45	9,23	43,43	-25,80	-25,75	20.10.43,7
(40) Harmonia.....		10	20.17.23,44	22,97			-25,75	20.16.57,1
* (D) = - 25° 58'.....		10	20.51.42,74	42,24			-25,75	20.51.16,
β Verseau.....		10	21.25.2,20	2,10	36,34	-25,76	-25,75	21.24.36,
(64) Angelina.....		4	21.59.44,91	44,71			-25,75	21.59.18,9
(30) Lætitia.....		10	22.9.7,98	7,83			-25,75	22.8.42,01
γ Verseau.....		10	22.15.16,00	15,97	50,14	-25,83	-25,75	22.14.50,22
z <sup>1</sup> Bord.....		6	22.23.36,30	36,03			-25,75	22.23.10,28
z <sup>2</sup> Bord.....		6	22.23.39,58	39,31			-25,75	22.23.13,56
(54) Alexandra.....		10	22.42.42,16	42,16			-25,75	22.42.16,41
Août 22.								
35061 Lal. Hercule.....		6	18.44.30,75	30,97			-28,74	18.44.2,33
35233 Lal. Sagittaire.....	8	5	18.48.26,23	26,45			-28,74	18.47.57,71
35324 Lal. Sagittaire.....	8.9	5	18.50.35,33	35,55			-28,74	18.50.6,81
35653 Lal. Aigle.....		4	18.58.16,55	16,72			-28,74	18.57.47,98
35870 Lal. Aigle.....	9	6	19.3.14,35	14,52			-28,74	19.2.45,78
36105 Lal. Aigle.....	7.8	6	19.7.40,08	40,25			-28,74	19.7.11,51
ω Aigle.....		10	19.12.5,59	5,76	37,02	-28,74	-28,74	19.11.37,02
δ Aigle.....		6	19.19.18,83	18,87	50,25	-28,62	-28,74	19.18.50,13
z Aigle.....		8	19.30.15,91	15,79	47,02	-28,77	-28,74	19.29.47,05
λ Petite Ourse.....		10	19.58.6,5	25,6	53,6			
θ Aigle.....		10	20.4.58,22	58,20	29,38	-28,82	-28,74	20.4.29,46
(40) Harmonia.....		10	20.15.20,84	20,37			-28,74	20.14.51,63
40772 Lal. Dauphin.....	8	6	20.57.18,55	18,77			-28,74	20.56.50,03
40885 Lal. Dauphin.....	8.9	6	21.0.14,10	14,33			-28,74	20.59.45,59
41006 Lal. Dauphin.....	8.9	6	21.3.5,68	5,91			-28,74	21.2.37,17
(30) Lætitia.....		7	22.6.59,39	59,39			-28,74	22.6.30,65
Août 23.								
δ Aigle.....		6	19.19.20,13	20,17	50,24	-29,93	-29,91	19.18.50,26
36919 Lal. Aigle.....	8	6	19.24.53,23	53,42			-29,91	19.24.23,51
37098 Lal. Aigle.....	9	6	19.29.13,18	13,37			-29,91	19.28.43,46
37220 Lal. Aigle.....	8.9	6	19.31.39,05	39,24			-29,91	19.31.9,33
γ Aigle.....		6	19.40.28,72	28,87	58,91	-29,96	-29,91	19.39.58,96
α Aigle.....		6	19.44.50,25	50,38	20,40	-29,98	-29,91	19.44.20,47
β Aigle.....		6	19.49.19,43	19,52	49,56	-29,96	-29,91	19.48.49,61
λ Petite Ourse.....		10	19.58.3,7	22,8	52,8			
38422 Lal. Aigle.....	8	6	19.59.54,52	54,76			-29,91	19.59.24,85
* (D) = + 16° 24'.....	8.9	6	20.2.24,48	24,72			-29,91	20.1.54,81

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. C.9

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
AOÛT 1867.								
ût 17.	0 <sup>m</sup> ,7							
u.....			90.47.12,2	20.10,5	47. 3,0	+1. 7,1	—23,1	
.....	608	15,5	79.51. 6,7	20. 6,4	51. 1,3	+0.45,8	—23,0	
ût 19.								
al. Hercule..	600	23,2	71.24. 4,5	20. 0,0	24. 5,9	+0.32,4		71.24.12,3
al. Hercule..			71.24. 4,5	22.44,7	21.21,5	+0.32,3		71.21.27,8
al. Hercule..			71.24. 4,5	19.34,0	24.31,8	+0.32,4		71.24.38,2
al. Hercule..			74.50.14,5	20. 7,4	50. 8,0	+0.37,0		74.50.19,0
.. Sagittaire.			74.48.53,7	20. 4,1	48.50,4	+0.37,0		74.49. 1,4
.. Sagittaire.			74.48.53,7	21.14,4	47.40,3	+0.37,0		74.47.51,3
al. Aigle....			78.52.56,2	20. 6,4	52.50,7	+0.43,0		78.53. 7,7
al. Aigle....			78.52.56,2	17.49,8	55. 7,0	+0.43,1		78.55.24,1
al. Aigle....	596	22,2	78.52.56,2	18.38,2	54.18,7	+0.43,1		78.54.35,8
.....	594	21,9	87. 8.12,5	20.11,5	8. 1,9	+0.57,6	—26,4	87. 8.33,5
.....			97.18. 7,2	20. 8,1	17.59,6	+1.23,0	—26,0	97.18.56,6
.....	595	21,3	79.41.54,0	20. 4,0	41.51,1	+0.44,5	—25,8	79.42. 9,6
orne.....	594	20,7	102.55.41,4	20. 1,5	55.40,0	+1.43,9	—25,4	102.56.57,9
monia.....	594	20,7	114.32.44,7	20. 0,6	32.44,6	+3. 5,2		114.35.23,8
10 <sup>b</sup> 51 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> ...	592	20,4	115.54.47,1	19.57,8	54.49,8	+3.22,4		115.57.46,2
u.....	592	20,5	96. 7.53,4	19.52,4	8. 1,4	+1.19,8	—25,7	96. 8.55,2
itia.....			98.45.49,3	20. 5,1	45.44,3	+1.28,0		98.46.46,3
u.....			92. 2.16,4	19.59,2	2.18,4	+1. 8,8	—26,4	92. 3. 1,2
e.....	590	20,4	101.28. 9,4	20. 0,1	28. 9,7	+1.37,8		101.29.21,5
andra.....	588	20,2	89.53.42,8	20. 7,5	53.36,4	+1. 3,8		89.54.14,2
ût 22.								
al. Hercule..	597	20,3	74.50.19,9	20.14,3	50. 6,5	+0.37,4		74.50.18,9
.. Sagittaire.			74.53.50,2	20.13,7	53.37,8	+0.37,5		74.53.50,3
.. Sagittaire.			74.53.50,2	26.13,8	47.38,5	+0.37,3		74.47.50,8
al. Aigle...			78.52.56,5	20. 8,7	52.48,7	+0.43,4		78.53. 7,1
al. Aigle...			78.54.22,2	20. 6,7	54.16,6	+0.43,5		78.54.35,1
al. Aigle...	596	19,9	78.54.22,2	22.24,0	51.59,6	+0.43,4		78.52.18,0
.....			78.37.55,7	20. 3,9	37.52,3	+0.43,1	—24,5	78.38.10,4
.....			87. 7.59,0	20. 0,1	7.59,8	+0.58,1	—25,0	87. 8.32,9
.....	596	19,5	97.17.55,6	19.58,4	17.57,7	+1.23,7	—24,9	97.18.56,4
.....	598	19,3	91.11.44,7	19.58,8	11.47,3	+1. 7,1	—25,4	91.12.29,4
monia.....	598	19,3	114.41.26,6	20.12,6	41.14,5	+3. 7,9		114.43.57,4
al. Dauphin.	597	18,4	74.45.14,5	20. 4,6	45.10,4	+0.37,5		74.45.22,9
al. Dauphin.			74.45.14,5	22.12,3	43. 2,9	+0.37,5		74.43.15,4
al. Dauphin.			74.45.14,5	21.11,9	44. 3,2	+0.37,6		74.44.15,8
itia.....	593	16,7	99.13.29,7	20.46,9	12.43,9	+1.30,9		99.13.49,8
ût 23.								
.....	603	19,4	87. 8.12,0	20.13,6	7.59,3	+0.58,2	—24,7	87. 8.32,4
al. Aigle...			77.26.58,5	20.12,3	26.47,3	+0.41,4		77.27. 3,6
al. Aigle...			77.12.10,5	20.10,3	12. 1,5	+0.41,0		77.12.17,4
al. Aigle...			77.12.10,5	22. 2,0	10.10,0	+0.40,9		77.10.25,8
.....	604	19,4	79.41.44,4	19.55,5	41.50,0	+0.44,9	—25,5	79.42. 9,8
.....			81.28.11,6	20. 7,0	28. 5,8	+0.47,8	—24,8	81.28.28,5
.....			83.54.39,3	20. 5,0	54.35,9	+0.52,1	—25,1	83.55. 2,9
al. Aigle...			73.35. 3,6	20. 1,8	35. 3,1	+0.35,8		73.35.13,8
10 <sup>b</sup> 1 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ...			73.35. 3,6	19.42,6	35.22,3	+0.35,8		73.35.33,0

Observations. — Tome XXIII.

C.2

## C.10 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867.									
Août 23.									
38613 L. Sagittaire (double).	8	6	20. 4. 3,17	3,41				—29,91	20. 3.33,50
★ $\odot = +16^{\circ} 27'$ .....	8	6	20. 5.43,57	43,81				—29,91	20. 5.13,90
(40) Harmonia.....		10	20.14.43,62	43,15				—29,91	20.14.13,24
3 Verseau.....		6	20.41.15,98	15,89	46,09	—29,80		—29,91	20.40.45,98
(92) Ondine.....		10	20.49.48,55	48,04				—29,91	20.49.18,13
40772 Lal. Dauphin.....	7.8	6	20.57.19,65	19,87				—29,91	20.56.49,96
(64) Angelina.....		10	21.56.23,74	23,54				—29,91	21.55.53,63
(30) Lætitia.....		10	22. 6.16,53	16,37				—29,91	22. 5.46,46
7 Verseau.....		8	22.15.20,03	20,00	50,16	—29,84		—29,91	22.14.50,09
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	22.21.41,95	41,75				—29,91	22.21.11,84
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	22.21.45,38	45,18				—29,91	22.21.15,27
(54) Alexandra.....		10	22.38.55,50	55,50				—29,91	22.38.25,59
Août 24.									
λ Aigle.....		8	18.59.45,13	45,05	14,12	—30,93		—30,96	18.59.14,09
36300 Lal. Sagittaire.....		6	19.11.30,52	30,80				—30,96	19.10.59,84
36475 Lal. Petit Renard....	7	6	19.15.20,48	20,76				—30,96	19.14.49,80
37098 Lal. Aigle.....	8.9	6	19.29.14,22	14,41				—30,96	19.28.43,45
37220 Lal. Aigle.....	8 9	6	19.31.40,08	40,27				—30,96	19.31. 9,31
γ Aigle.....		8	19.40.29,66	29,81	58,90	—30,91		—30,96	19.39.58,85
α Aigle.....		8	19.44.51,35	51,48	20,39	—31,09		—30,96	19.44.20,52
β Aigle.....		10	19.49.20,43	20,52	49,55	—30,97		—30,96	19.48.49,56
λ Petite Ourse.....		10	19.58. 4,5	23,6	51,9				
38422 Lal. Aigle.....	8	6	19.59.55,64	55,88				—30,96	19.59.24,92
★ $\odot = +16^{\circ} 24'$ .....	8.9	6	20. 2.25,65	25,89				—30,96	20. 1.54,93
38613 Lal. Sagittaire.....	8.9	6	20. 4. 4,28	4,52				—30,96	20. 3.33,56
★ $\odot = +16^{\circ} 27'$ .....	8.9	6	20. 5.44,57	44,81				—30,96	20. 5.13,85
★ $\odot = -14^{\circ} 49'$ .....		6	20.13.55,78	55,31				—30,96	20.13.24,35
3 Verseau.....		8	20.41.17,09	17,00	46,08	—30,92		—30,96	20.40.46,04
(92) Ondine.....		6	20.49.11,67	11,16				—30,96	20.48.40,20
★ $\odot = -12^{\circ} 3'$ .....		9	20.55.27,54	27,33				—30,96	20.54.56,37
(64) Angelina.....		10	20.55.33,39	33,18				—30,96	20.55. 2,22
(30) Lætitia.....		10	22. 5.33,40	33,24				—30,96	22. 5. 2,28
7 Verseau.....		10	22.15.21,15	21,12	50,17	—30,95		—30,96	22.14.50,16
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	22.21.13,12	12,92				—30,96	22.20.41,96
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	22.21.16,65	16,45				—30,96	22.20.45,49
(54) Alexandra.....		10	22.37.57,81	57,81				—30,96	22.37.26,85
Août 27.									
λ Petite Ourse.....		10	19.58. 8,7	22,5	49,1				
θ Aigle.....		8	20. 5. 3,23	3,21	29,35	—33,86		—33,89	20. 4.29,32
α <sup>1</sup> Capricorne.....		8	20.10.53,59	53,39	19,44	—33,95		—33,89	20.10.19,50
β <sup>2</sup> Capricorne.....		8	20.14. 9,37	9,13	35,24	—33,89		—33,89	20.13.35,24
(92) Ondine.....		10	20.47.26,00	25,54				—33,89	20.46.51,65
40772 Lal. Dauphin.....		6	20.57.23,82	24,02				—33,89	20.56.50,13
41006 Lal. Dauphin.....		6	21. 3.10,95	11,15				—33,89	21. 2.37,26
★ $\odot = +15^{\circ} 11'$ .....		6	21. 4.47,48	47,68				—33,89	21. 4.13,79
41448 Lal. Pégase.....	7	6	21.14.18,17	18,33				—33,89	21.13.44,44
41556 Lal. Pégase.....	7	6	21.16.55,73	55,89				—33,89	21.16.22,00
β Verseau.....		8	21.25.10,31	10,22	36,36	—33,86		—33,89	21.24.36,38
(64) Angelina.....		10	21.53. 3,76	3,57				—33,89	21.52.29,68
(30) Lætitia.....		10	22. 3.24,28	24,13				—33,89	22. 2.50,24

**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. C.11**

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOUT 1867.</b>								
<b>Août 23.</b>	0 <sup>m</sup> ,7							
38613 L. Sagittaire.		°	73.35. 3,6	19.18,3	35.46,5	+0.35,9		73.35.57,3
★ $\mathcal{M}$ = 20 <sup>b</sup> 5 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ....	603	18,8	73.35. 3,6	22.17,2	32.48,0	+0.35,8		73.32.58,7
(40) Harmonia.....			114.43.45,7	20. 8,6	43.37,9	+3. 8,9		114.46.21,7
3 Verseau.....	603	18,7	95.29.37,1	20. 6,5	29.31,1	+1.18,5	-24,6	95.30.24,5
(92) Ondine.....			116. 7.40,5	20.10,2	7.30,4	+3.27,1		116.10.32,4
40772 Lal. Dauphin.	602	18,2	74.45.29,7	20.19,2	45.11,0	+0.37,6		74.45.23,5
40885 Lal. Dauphin.			74.45.29,7	22.26,4	43. 4,1	+0.37,6		74.43.16,6
(64) Angelina.....			101.57.58,1	20. 3,4	57.55,0	+1.41,1		101.59.11,0
(30) Lætitia.....			99.21.53,8	20. 6,3	21.48,5	+1.31,3		99.22.54,7
7 Verseau.....			92. 2.22,6	20. 7,4	2.16,5	+1. 9,7	-25,7	92. 3. 1,1
Z' centre.....			101.39.54,7	20. 3,3	39.52,0	+1.40,2		101.41. 7,1
(54) Alexandra.....	598	16,4	89.47.18,7	20. 2,1	47.17,4	+1. 4,5		89.47.56,8
<b>Août 24.</b>								
λ Aigle.....	611	20,5	95. 3.40,0	20. 4,5	5.36,6	+1.16,9	-25,1	95. 6.28,2
36300 L. Sagittaire.			71.14.52,4	20. 1,0	14.52,1	+0.32,6		71.14.59,4
36475 L. Pet. Renard.			71.14.52,4	21. 7,3	13.45,9	+0.32,5		71.13.53,1
37098 Lal. Aigle...	611	20,3	77.12. 8,4	20. 7,2	12. 2,5	+0.40,9		77.12.18,1
37220 Lal. Aigle...			77.12. 8,4	21.59,1	10.10,8	+0.40,9		77.10.26,4
7 Aigle.....			79.42. 9,0	20.20,5	41.49,7	+0.44,8	-25,3	79.42. 9,2
2 Aigle.....			81.28.21,9	20.17,2	28. 5,9	+0.47,7	-25,0	81.28.28,3
β Aigle.....	613	19,8	83.54.41,2	20. 6,0	54.36,1	+0.52,0	-25,3	83.55. 2,8
38422 Lal. Aigle...			73.35. 5,6	20. 3,0	35. 3,3	+0.35,8		73.35.13,8
★ $\mathcal{M}$ = 20 <sup>b</sup> 1 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ....			73.35. 5,6	19.43,5	35.22,8	+0.35,8		73.35.33,3
38613 Lal. Aigle...			73.35. 5,6	19.18,8	35.47,4	+0.35,8		73.35.57,9
★ $\mathcal{M}$ = 20 <sup>b</sup> 5 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ....			73.35. 5,6	22.17,6	32.49,0	+0.35,7		73.32.59,4
★ $\mathcal{M}$ = 20 <sup>b</sup> 13 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> ...	612	19,4	114.46.15,5	20.15,2	46. 0,4	+3. 9,1		114.48.44,2
(92) Ondine.....	611	19,2	116.11.27,4	20. 6,9	11.20,8	+3.27,6		116.14.23,1
★ $\mathcal{M}$ = 20 <sup>b</sup> 54 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> ...	608	17,7	102. 2. 9,4	20. 0,2	2. 9,5	+1.41,4		102. 3.25,6
(64) Angelina.....			102. 2. 9,4	20. 5,2	2. 4,5	+1.41,4		102. 3.20,6
(30) Lætitia.....			99.31.13,9	20.18,1	30.56,6	+1.31,8		99.32. 3,1
7 Verseau.....			92. 2.27,9	20.12,9	2.16,3	+1. 9,7	-25,6	92. 3. 0,7
Z' centre.....			101.43. 0,7	20.11,8	42.49,6	+1.40,3		101.44. 4,6
(54) Alexandra.....	608	16,9	89.46.12,7	20. 8,7	46. 4,7	+1. 4,5		89.46.43,9
<b>Août 27.</b>								
θ Aigle.....	626	14,4	91.11.43,7	20. 0,2	11.44,9	+1. 8,6	-24,8	91.12.30,0
β Capricorne.....	626	13,8	105.10. 1,2	19.57,7	10. 3,8	+1.57,7	-23,6	105.11.38,0
(92) Ondine.....	626	13,5	116.21.48,5	19.54,8	21.53,9	+3.35,0		116.25. 5,4
40772 Lal. Dauphin			74.45.10,8	20. 3,5	45. 7,8	+0.38,3		74.45.22,6
40885 Lal. Dauphin.			74.45.10,8	22.10,6	43. 0,9	+0.38,3		74.43.15,7
41006 Lal. Dauphin.			74.45.10,8	21.10,4	44. 1,0	+0.38,3		74.44.15,8
★ $\mathcal{M}$ = 21 <sup>b</sup> 4 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ....			74.45.10,8	16.19,2	48.51,6	+0.38,5		74.49. 6,6
41448 Lal. Dauphin.			77.35.20,5	20. 9,1	35.12,2	+0.42,7		77.35.31,4
41556 Lal. Dauphin.	628	13,1	77.35.20,5	15.31,5	39.49,2	+0.42,8		77.40. 8,5
β Verseau.....			96. 7.59,9	20. 4,7	7.55,6	+1.22,3	-22,7	96. 8.54,4
(64) Angelina.....	629	13,1	102.14.30,7	20. 5,8	14.24,6	+1.44,3		102.15.45,4
(30) Lætitia.....			99.58.19,9	20. 5,4	58.15,3	+1.35,3		99.59.27,1

C.2.

# C.12 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867.								
Août 27.								
θ Verseau .....	8		22.10.25,81	25,69	51,85	-33,84	-33,89	22. 9.51,80
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		22.19.46,28	46,10			-33,89	22.19.12,21
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		22.19.49,87	49,69			-33,89	22.19.15,80
η Verseau .....	8		22.29. 8,23	8,22	34,27	-33,95	-33,89	22.28.34,33
(54) Alexandra .....	10		22.35. 2,32	2,32			-33,89	22.34.28,43
(26) Proserpine .....	5		23. 3.26,82	26,64			-33,89	23. 2.52,75
Août 28.								
3 Verseau .....	6		20.41.21,08	21,00	46,07	-34,93	-34,91	20.40.46,09
(92) Ondine .....	10		20.46.52,97	52,50			-34,91	20.46.17,59
40772 Lal. Dauphin .....	6		20.57.24,72	24,92			-34,91	20.56.50,01
40885 Lal. Dauphin .....	9	6	21. 0.20,23	20,43			-34,91	20.59.45,52
41006 Lal. Dauphin .....	8.9	6	21. 3.12,08	12,28			-34,91	21. 2.37,31
* Ω = + 15° 11' .....	8.9	6	21. 4.48,43	48,63			-34,91	21. 4.13,71
ζ Capricorne .....	10		21.19.42,44	42,05	7,30	-34,75	-34,91	21.19. 7,11
β Verseau .....	8		21.25.11,36	11,27	36,36	-34,91	-34,91	21.24.36,36
(64) Angelina .....	10		21.52.14,40	14,21			-34,91	21.51.39,39
(30) Lætitia .....	10		22. 2.41,66	41,51			-34,91	22. 2. 6,66
θ Verseau .....	10		22.10.27,01	26,89	51,85	-35,04	-34,91	22. 9.51,98
(54) Alexandra .....	10		22.34. 3,62	3,62			-34,91	22.33.28,71
Août 31.								
δ Aigle .....	6		19.19.27,60	27,64	50,16	-37,48	-37,46	19.18.50,18
* Aigle .....	6		19.30.24,40	24,28	46,94	-37,34	-37,46	19.29.46,82
37438 Lal. Aigle .....	7	6	19.36.38,42	38,60			-37,46	19.36. 1,14
37485 Lal. Aigle .....	8	5	19.37.58,82	59,00			-37,46	19.37.21,54
α Aigle .....	6		19.44.57,57	57,70	20,33	-37,37	-37,46	19.44.20,24
β Aigle .....	6		19.49.26,97	27,06	49,50	-37,56	-37,46	19.48.49,60
λ Petite Ourse .....	10		19.58. 2,0	21,1	45,6			
38552 Lal. Sagittaire .....	8.9	6	20. 2.44,47	44,74			-37,46	20. 2. 7,28
* Ω = + 18° 24' .....	8	6	20. 4.16,48	16,75			-37,46	20. 3.39,29
38833 Lal. Sagittaire .....	8	6	20. 9.12,12	12,28			-37,46	20. 8.34,82
39083 Lal. Sagittaire .....	8.9	6	20.14.45,00	45,16			-37,46	20.14. 7,70
* Ω = + 10° 49' .....		6	20.20.58,09	58,25			-37,46	20.20.20,79
605 (Weisse) .....		6	20.25.31,13	31,29			-37,46	20.24.53,83
39607 Lal. Dauphin .....	4	6	20.27.31,70	31,86			-37,46	20.26.54,60
* Ω = + 10° 53' .....	8.9	6	20.29.13,48	13,64			-37,46	20.28.36,18
39814 Lal. Dauphin .....	6.7	6	20.32. 7,58	7,74			-37,46	20.31.30,28
(92) Ondine .....	10		20.45.20,16	19,64			-37,46	20.44.42,18
40773 Lal. Dauphin .....	7	6	20.57.25,53	25,74			-37,46	20.56.48,28
40968 Lal. Dauphin .....	6.7	6	21. 2.20,55	20,76			-37,46	21. 1.43,30
θ Verseau .....	6		22.10.29,47	29,33	51,86	-37,47	-37,46	22. 9.51,87
γ Verseau .....	6		22.15.27,76	27,73	50,20	-37,53	-37,46	22.14.50,27
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord .....	4		22.17.50,65	50,45			-37,46	22.17.12,99
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord .....	4		22.17.53,88	53,68			-37,46	22.17.16,22
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 2.								
* Ω = + 10° 50' .....	8.9	4	20.21.18,40	18,56			-38,89	20.20.39,67
605 (Weisse) (*) .....	8	6	20.25.32,63	32,79			-38,89	20.24.53,90
39607 Lal. Dauphin .....	4	4	20.27.33,15	33,31			-38,89	20.26.54,42
* Ω = + 10° 54' .....	8.9	6	20.29.45,82	45,98			-38,89	20.29. 7,09
α Dauphin .....	6		20.34. 9,24	9,47	30,47	-39,00		

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. C.13

	Bar.	6'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>								
<b>AOÛT 27.</b>								
6 Verseau.....		0 <sup>m</sup> ,7	98.25.14,4	20. 3,3	25.11,5	+1.29,8	—23,2	98.26.17,8
Z' centre.....			101.51.30,4	19.59,1	51.31,7	+1.42,9		101.52.51,1
<b>AOÛT 28.</b>								
7 Verseau.....		0	90.47. 4,3	20. 4,3	47. 1,3	+1. 8,0	—23,2	90.47.45,8
(54) Alexandra.....	629	12,5	89.43.10,5	19.56,6	43.14,9	+1. 5,6		89.43.57,0
(26) Proserpine.....	629	12,5	101.46.40,3	20.23,8	46.16,6	+1.42,6		101.47.35,7
<b>AOÛT 28.</b>								
3 Verseau.....	656	15,8	95.29.36,3	20. 7,8	29.28,8	+1.19,9	—24,0	95.30.24,6
(92) Ondine.....			116.25.18,3	20. 3,9	25.14,4	+3.34,9		116.28.25,2
40772 Lal. Dauphin.			74.45.18,2	20. 9,7	45. 9,0	+0.38,2		74.45.23,1
40885 Lal. Dauphin.			74.45.18,2	22.17,0	43. 2,0	+0.38,1		74.43.16,0
41006 Lal. Dauphin.			74.45.18,2	21.17,8	44. 1,0	+0.38,2		74.44.15,1
* R = 21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ...	657	15,5	74.45.18,2	16.25,6	48.52,6	+0.38,3		74.49. 6,8
ζ Capricorne.....	655	15,3	112.56.29,8	20.10,5	56.19,8	+2.53,0	—24,2	112.58.48,7
5 Verseau.....			96. 8. 5,0	20. 8,1	7.57,4	+1.22,0	—24,3	96. 8.55,3
(64) Angelina.....	657	15,2	102.18.43,7	20.15,3	18.28,6	+1.44,2		102.19.48,7
(39) Lætitia.....			100. 7.45,1	20.23,3	7.22,4	+1.35,5		100. 8.33,8
9 Verseau.....	655	14,6	98.25.20,7	20. 8,8	25.12,3	+1.29,5	—23,8	98.26.17,7
(54) Alexandra.....	655	14,5	89.42.28,8	19.56,1	42.33,6	+1. 5,3		89.43.14,8
<b>AOÛT 31.</b>								
δ Aigle.....	552	22,1	87. 8. 8,6	20. 7,0	8. 2,5	+0.57,3	—27,6	87. 8.32,7
* Aigle.....			97.18. 5,6	20. 5,8	18. 0,3	+1.22,4	—26,4	97.18.55,6
37438 Lal. Aigle...			78. 6.25,8	20. 3,2	6.23,1	+0.41,7		78. 6.37,7
37485 Lal. Aigle...			78. 6.25,8	20.36,3	5.50,0	+0.41,7		78. 6. 4,6
α Aigle.....			81.28.15,7	20. 8,5	28. 8,4	+0.47,0	—27,5	81.28.28,3
<b>SEPTEMBRE 1867.</b>								
38552 L. Sagittaire.	553	21,8	71.34.16,9	21.58,3	32.20,3	+0.32,5		71.32.25,7
* R = 20 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> ...	552	21,5	71.34.16,9	18.26,3	35.51,8	+0.32,6		71.35.57,3
38833 Lal. Aigle...			79. 3.35,3	20. 7,6	3.28,5	+0.43,2		79. 3.44,6
39083 Lal. Aigle...			79. 3.35,3	20. 5,0	3.31,1	+0.43,2		79. 3.47,2
* R = 20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> ...			79.10.15,1	20. 2,2	10.13,9	+0.43,4		79.10.30,2
605 (Weisse).....			79.10.15,1	19.45,7	10.30,3	+0.43,4		79.10.46,6
39607 Lal. Dauphin.			79.10.15,1	22. 7,3	8. 9,0	+0.43,4		79. 8.25,3
* R = 20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ...			79.10.15,1	23.49,4	6.27,1	+0.43,4		79. 6.43,4
39814 Lal. Dauphin.			79. 4.34,5	20.10,3	4.24,7	+0.43,3		79. 4.40,9
(92) Ondine.....			116.34.24,9	20. 9,7	34.14,8	+3.30,1		116.37.17,8
40773 Lal. Dauphin.			75.47. 7,3	20. 5,9	47. 2,2	+0.38,4		75.47.13,5
40968 Lal. Dauphin.	552	20,7	75.47. 7,3	16. 2,7	51. 4,9	+0.38,5		75.51.16,3
6 Verseau.....	550	20,6	98.25.16,2	19.58,3	25.18,3	+1.26,4	—26,7	98.26.17,6
7 Verseau.....			92. 2.27,8	20.10,2	2.18,9	+1. 8,5	—27,5	92. 3. 0,3
Z' centre.....	552	19,9	102. 3.15,9	20. 6,0	3.10,3	+1.40,0		102. 4.23,2
<b>SEPTEMBRE 2.</b>								
* R = 20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ...	607	21,1	79. 9.46,6	20. 9,0	9.38,5	+0.43,8		79. 9.54,9
605 (Weisse).....			79. 9.46,6	19.18,2	10.29,2	+0.43,8		79.10.45,6
39607 Lal. Dauphin.			79. 9.46,6	21.38,4	8. 9,3	+0.43,8		79. 8.25,7
* R = 20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> ...			79. 9.46,6	23.40,0	6. 8,0	+0.43,7		79. 6.24,3
α Dauphin.....			74.32.55,0	20.10,6	32.46,0	+0.37,0	—27,9	

## C.14 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	$\Delta_c$	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
SEPTEMBRE 1867.									
Septembre 2.									
40271 Lal. Dauphin.....	9	6	20.45.	5,03	5,23			-38,89	20.44.26,34
★ $\odot = +13^{\circ}23'$ .....	8	6	20.50.	20,77	20,97			-38,89	20.49.42,08
61' Cygne.....		6	21. 1.	37,90	38,46	59,54	-38,92		
ζ Cygne.....		8	21. 7.	58,18	58,61	19,85	-38,76		
Septembre 4.									
λ Petite Ourse.....		10	19.58.	5,5	24,6	42,3			
★ $\odot = +10^{\circ}33'$ .....		6	20. 3.	30,32	30,48			-40,18	20. 2.50,30
38703 Lal. Aigle.....	8	6	20. 6.	25,83	25,99			-40,18	20. 5.45,81
α <sup>2</sup> Capricorne.....		6	20.11.	23,52	23,30	43,33	-39,97	-40,18	20.10.43,12
β <sup>2</sup> Capricorne.....		6	20.14.	15,68	15,42	35,18	-40,24	-40,18	20.13.35,24
ρ Capricorne.....		6	20.21.	59,82	59,49	19,30	-40,19	-40,18	20.21.19,31
39607 Lal. Dauphin.....	6.7	6	20.27.	34,45	34,61			-40,18	20.26.54,43
★ $\odot = +10^{\circ}53'$ .....		5	20.29.	16,10	16,26			-40,18	20.28.36,08
39814 Lal. Dauphin.....	6	6	20.32.	10,32	10,48			-40,18	20.31.30,30
(22) Ondine.....		10	20.43.	32,57	32,05			-40,18	20.42.51,87
40768 Lal. Dauphin.....	7.8	6	20.57.	16,73	16,96			-40,18	20.56.36,78
40908 Lal. Dauphin.....	8.9	6	21. 0.	56,47	56,70			-40,18	21. 0.16,52
41257 Lal. Dauphin.....	9	5	21. 9.	18,48	18,67			-40,18	21. 8.38,49
41468 Lal. Pégase.....	7.8	6	21.14.	54,03	54,22			-40,18	21.14.14,04
41741 Lal. Pégase.....		6	21.21.	48,20	48,43			-40,18	21.21. 8,25
41860 Lal. Pégase.....	8.9	6	21.25.	6,17	6,40			-40,18	21.24.26,22
γ Capricorne.....		6	21.33.	26,82	26,51	46,23	-40,28	-40,18	21.32.46,33
ε Pégase.....		6	21.38.	22,35	22,49	42,25	-40,24	-40,18	21.37.42,31
42549 Lal. Pégase.....	7.8	6	21.43.	42,85	43,07			-40,18	21.43. 2,89
α Verseau.....		7	21.59.	40,35	40,33	0,15	-40,18	-40,18	21.59. 0,15
Z' 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	22.15.	55,85	55,64			-40,18	22.15.15,46
Z' 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	22.15.	59,05	58,84			-40,18	22.15.18,66



---

# INSTRUCTION

SUR

## L'EMPLOI DE L'ÉQUATORIAL ET MÉTHODE DE RÉDUCTION,

PAR M. LOEWY.

---

L'équatorial sera regardé ici comme instrument destiné à déterminer la position relative d'un astre par rapport aux lieux supposés connus des étoiles voisines.

Jusqu'à l'époque actuelle, il n'a pas été possible d'appliquer l'équatorial à la détermination des positions absolues ou, ce qui revient au même, de le faire servir à la comparaison de deux astres séparés par une distance arbitraire. Tous les efforts passés, accomplis en vue de construire un instrument satisfaisant aux exigences de la science, ont échoué. Aujourd'hui le problème est de nouveau étudié en Allemagne; plusieurs petits équatoriaux ont été construits. Les communications ultérieures apprendront si ces petits instruments seront capables de fournir les positions absolues.

Dans les équatoriaux usuels, la mesure des différences reste en général inférieure à  $10^m$  en ascension droite et à  $30'$  en distance polaire. Toutefois les véritables limites ne peuvent être fixées qu'après un examen individuel de la stabilité de tout instrument.

L'équatorial fournissant ainsi seulement des positions relatives par la mesure de petites distances, il en résultera une économie considérable dans le travail d'une observation.

Les erreurs provenant d'une orientation imparfaite seront presque toujours négligeables et seulement à craindre très-près du pôle. La correction de la réfraction tenant à la petite différence de hauteur de deux astres sera également très-petite; elle pourra être considérée comme étant d'un ordre inférieur aux corrections d'une autre nature, parallaxe et aberration, qui dépendent de la distance de l'astre à la Terre.

Le temps écoulé entre les passages des corps célestes observés à un système de fils placés dans le plan focal de la Lunette parallèlement au cercle de déclinaison

fournira la différence vraie de leurs ascensions droites. Les pointés effectués sur les astres dans le plan du foyer à l'aide du fil mobile, et lus au tambour de la vis micrométrique, feront connaître la différence des distances polaires.

*Instruction.*

Le travail d'une observation se compose de deux opérations différentes : le mode d'observation et la réduction.

I. — MODE D'OBSERVATION.

*Mise au foyer.* — L'observateur choisira le plus fort oculaire du micromètre qu'il doit employer; il le mettra bien au point sur les fils du réticule. En introduisant ensuite le micromètre dans la Lunette, il le met en tenant toujours bien au point les fils, jusqu'à ce qu'il parvienne à voir avec la plus grande netteté possible l'image d'une belle étoile. Si l'opération est bien faite, le plan des fils du réticule coïncide avec le plan du foyer de la Lunette; la mise au foyer est effectuée. L'observateur fixera le micromètre dans cette position.

*Orientation des fils.* — Avant de traiter ce sujet, il faut dire quelques mots sur les diverses parties qui constituent l'équatorial de l'Ouest. L'instrument peut, au moyen des tringles, recevoir un petit déplacement doux perpendiculaire et parallèle à la direction du mouvement diurne. Un mécanisme d'horlogerie permet de donner à la Lunette un mouvement presque identique à celui de la sphère céleste. Les traits du cercle de déclinaison se trouvent espacés de  $5'$  à  $5'$ , et à l'aide d'un vernier on parvient à caler, à  $1'$  d'arc près, la distance polaire d'un astre. Au cercle horaire, divisé directement de  $20^s$  en  $20^s$  de temps, on peut encore obtenir à l'aide d'un vernier, à  $1^s$  près, les lectures des angles horaires. Le micromètre est muni d'un fil mobile servant à la mesure des différences de déclinaison et de trois fils horaires placés perpendiculairement sur le fil mobile destinés à la comparaison des astres en ascension droite. La plaque divisée sur laquelle repose le système de ces fils porte le nom de cercle de position et ne peut être mue qu'autour de l'axe optique de la Lunette.

Lorsque la mise au foyer est effectuée, il faut mettre les fils du réticule dans une position déterminée par rapport à la direction du mouvement diurne. Dans les observations courantes, il est nécessaire de placer les fils horaires parallèles à la direction du cercle horaire de l'astre; le fil mobile se trouve alors naturellement parallèle à la direction du mouvement diurne. Pour atteindre ce but, on choisit une belle étoile dans la région du ciel où l'observation est à faire. L'observateur fixe l'instrument et couvre l'image de l'étoile à son entrée dans le champ par le

fil mobile et fait la lecture au cercle de position ; il amène ensuite par la vis de rappel l'image à l'autre bout du champ. Lorsque le fil mobile ne se trouve pas parallèle au mouvement diurne, l'image de l'étoile aura quitté le fil ; dans ce cas, l'observateur tourne le cercle de position autour de l'axe optique de manière à couvrir de nouveau l'image avec le fil mobile. Ayant noté la nouvelle lecture du cercle de position, la moyenne assignera la position qu'il convient de donner à la plaque réticulaire pour que le fil mobile reste parallèle au mouvement diurne.

Il y a encore un autre mode d'orientation du réticule : au lieu d'amener rapidement à l'aide de la vis de rappel l'image de l'astre de l'extrémité du champ l'autre, on laisse en place l'instrument et, après avoir pointé l'étoile à l'entrée, faut attendre son arrivée à l'autre bout du champ pour bissecter l'image, en faisant tourner comme précédemment la plaque réticulaire.

Dans les cas ordinaires, on fait usage de la dernière méthode. L'emploi des tringles n'est pas en général bien commode dans les grands équatoriaux, et il est aussi à craindre que la Lunette ne suive pas rigoureusement le mouvement du ciel.

Cependant, lorsque l'astre à observer se trouve loin du méridien dans le voisinage de l'horizon, la première méthode est préférable. La petite différence de réfraction pour les deux bords du champ peut altérer la direction du mouvement diurne ; il faut donc rapidement amener à l'aide des tringles l'étoile d'une extrémité du champ à l'autre. Toutefois, dans cette éventualité, avant d'avoir recours à la méthode, il est nécessaire de vérifier l'exactitude du mouvement doux que les tringles donnent à l'instrument. A cet effet, on applique les deux procédés dans les régions du ciel où l'influence de la réfraction ne se fait plus sentir. Lorsque les deux méthodes d'orientation du réticule donnent les mêmes lectures au cercle de position, il est évident que la Lunette suit rigoureusement les étoiles. En s'assurant ainsi pour des positions différentes de l'instrument de la coïncidence des résultats, il sera permis de présumer que, dans le voisinage de l'horizon, le déplacement produit par les tringles restera encore parallèle au mouvement sidéral.

L'opération par l'une quelconque des deux méthodes doit être répétée plusieurs fois. L'orientation sera effectuée lorsque l'astre ne quittera plus le fil dans toute l'étendue du champ. Lorsqu'on observe dans une même soirée des astres dans les différentes parties du ciel, il est clair, par ce qui précède, qu'il faut en toute position nouvelle vérifier l'orientation du réticule.

*Comparaison des pendules.* — L'observation doit commencer par la comparaison d'un chronomètre portatif avec la pendule méridienne. Pour n'être pas obligé de tenir compte, dans la réduction, de la variation de ce chronomètre, il est avantageux de le comparer immédiatement après à la pendule équatoriale. Les deux comparaisons seront effectuées de nouveau à la fin de l'observation, dans le but d'établir la marche de la pendule équatoriale.

*Recherche de l'astre.* — Pour arriver à une connaissance exacte des lois du mouvement des corps célestes, la théorie demande des observations nombreuses et embrassant un très-grand espace de temps. Le but sera atteint si l'observateur étudie l'astre jusqu'à la dernière limite de sa visibilité; si l'on considère en outre que beaucoup d'astres mobiles sont faibles, même au maximum de leur éclat, on voit que le plus souvent on se trouvera en présence d'une comète ou d'une planète à peine visible. Les astres se confondent alors avec les étoiles environnantes et ne peuvent être reconnus que par leur mouvement durant l'observation; la recherche du corps céleste présente par suite des difficultés sérieuses et demande toute l'attention de l'astronome.

Il y a deux méthodes pour découvrir les astres :

L'une se base sur la connaissance de la position relative du corps céleste par rapport à une constellation d'étoiles préparée sur un cahier qui porte le nom de cahier équatorial, l'autre sur la détermination bien approchée des coordonnées instrumentales.

La première méthode offre les plus sûres garanties pour la découverte rapide de l'astre, elle doit être toujours employée lorsque les circonstances le permettent.

L'observateur choisit, parmi les étoiles qui se trouvent calculées sur le cahier, la plus belle. Il diminue la distance polaire de la réfraction déterminée approximativement et l'ascension droite de la correction de la pendule équatoriale.

Lorsque la Lunette se trouve à peu près orientée, ce qui doit avoir lieu toujours, on aura, par l'application de ces deux corrections, déterminé avec une exactitude suffisante les coordonnées instrumentales de l'étoile. L'observateur verra alors pour l'époque de l'angle horaire calculé à quelques secondes près apparaître l'étoile presque dans le milieu du champ.

En observant la position relative de l'étoile par rapport aux autres fixes qui l'entourent, et en comparant le résultat avec les différences notées sur le cahier équatorial, l'observateur peut acquérir la certitude de se trouver en présence de la constellation d'étoiles donnée par les catalogues.

Le fait admis, la recherche de l'astre ne présentera plus aucune difficulté; on le trouvera à l'endroit que lui assigne sa position relative par rapport à une des étoiles qu'on vient de reconnaître.

L'exposition de la méthode prouve qu'il faut apporter la plus grande attention dans le calcul des positions tirées des catalogues.

L'observateur ne doit jamais, s'il le peut, se contenter de préparer le cahier au moyen des étoiles d'un seul catalogue. Les positions y sont souvent entachées d'inexactitude. En se basant sur les données d'un seul document, on s'expose à rencontrer une erreur. L'observateur, en vérifiant la constellation, court risque de ne pouvoir la reconnaître dans le ciel. Les étoiles se trouvant observées dans deux catalogues et ayant, suivant les deux documents, la même position conclue

pour l'époque de l'observation, formeront une base sûre pour cet important travail préliminaire.

Il existe de nombreuses circonstances où la première méthode ne peut être employée. Elle suppose qu'on pourra toujours rencontrer quelques belles étoiles dans le voisinage de l'astre à déterminer. Cette condition n'a pas toujours lieu. Les belles étoiles allant jusqu'à la neuvième grandeur et comprises dans les catalogues n'existent pas en grand nombre dans toutes les parties du ciel, et il arrive encore qu'elles ne se trouvent pas toutes renfermées dans ces documents. Cette circonstance se présentera le plus souvent dans la région polaire, la moins explorée du ciel; alors l'usage de la méthode ne sera guère possible. Cet inconvénient se produira plus rarement à mesure qu'on se rapprochera des parties australes.

Le cas important où il faudrait également recourir au second procédé est celui-ci : à l'époque de la découverte d'une comète à mouvement rapide, il arrivera souvent que sa position se trouvera mal connue; le travail préliminaire exécuté sera donc complètement perdu, si l'astre se trouve en dehors de la constellation calculée, et même en suivant la première voie il faudrait, l'observation finie, faire usage de la seconde méthode pour déterminer la position de l'étoile de comparaison, comme on l'expliquera plus tard.

Dans le cas où l'observateur n'aurait pas reconnu la constellation préparée sur le cahier, il faut se servir aussi de la méthode suivante.

Lorsqu'on observe un astre au moment du passage au centre du champ, les coordonnées fournies par l'instrument sont entachées d'erreurs provenant, pour la plus grande partie, d'une orientation imparfaite de la Lunette et variable suivant les points différents du ciel. La méthode que nous allons exposer a pour but de faire passer l'étoile au centre du champ pour une époque déterminée d'avance à la pendule équatoriale. Pour y arriver, il faut appliquer aux coordonnées lues directement à l'instrument des corrections convenables. Comme dans le calcul de l'angle horaire entrent simultanément l'heure de la pendule équatoriale et l'ascension droite instrumentale, il est évident que cette donnée se trouvera entachée de la somme des erreurs des deux quantités.

On choisit dans la région de l'observation une belle étoile connue, dont l'éclat ne doit pas être inférieur à celui d'une étoile de sixième grandeur, afin de pouvoir la distinguer facilement, et puisque, pour le but que l'on poursuit, une différence de plusieurs degrés est admissible entre la position de l'astre et celle de l'étoile, on pourra souvent adopter une fondamentale. Dans ce cas on aura l'avantage de s'épargner le calcul de la position de l'étoile, nécessaire pour la recherche.

Désignons maintenant par  $A_n$  et  $P_n$  l'ascension droite et la distance polaire de la fondamentale, donné par le *Nautical* pour le jour de l'observation, par  $A_i$  et  $P_i$  les lectures fournies par l'instrument lorsque l'étoile se trouve au milieu du champ.

L'observateur diminuera, comme dans la méthode précédente, l'ascension

droite de la correction de la pendule équatoriale et la distance polaire de l'effet de la réfraction; il trouvera alors facilement, au moyen de ses coordonnées rectifiées par une première approximation, l'étoile dans le champ pour une époque déterminée de la pendule équatoriale. A l'aide de la vis de rappel, il fera en sorte que la fondamentale traverse le milieu du champ. En calant ensuite préalablement la Lunette dans le sens des deux mouvements, l'astronome observera l'époque du passage au fil horaire moyen. Les lectures  $A_i$  et  $P_i$  faites au cercle de déclinaison et au cercle horaire se trouvent alors entachées d'erreurs diverses; mais les différences  $A_i - A_n$  et  $P_i - P_n$  avec les données du *Nautical* seront les corrections à appliquer à ces quantités pour les convertir en coordonnées instrumentales. En ajoutant aux coordonnées vraies de l'astre les quantités  $A_i - A_n$  et  $P_i - P_n$ , on aura la certitude de le voir apparaître au centre du champ à une époque marquée d'avance de la pendule équatoriale. Pour éviter toute faute dans la détermination des erreurs instrumentales, il faut répéter l'opération.

*Choix des étoiles de comparaison.* — L'équatorial sert, suivant la définition, à la mesure de la distance de deux astres voisins. L'étoile supposée connue et à laquelle on rapporte l'astre est appelée étoile de comparaison. Un choix convenable de cette donnée est nécessaire pour éviter des sources d'erreurs capables d'altérer d'une manière sensible la précision du résultat.

Lorsque cette étoile adoptée est de belle grandeur, l'estime de l'époque des passages derrière les fils horaires peut donner lieu à une erreur personnelle provenant d'un déplacement systématique du centre de son disque par rapport à l'un des deux bords. Cette inexactitude, quand elle existe, nuit à la précision si l'on compare deux astres de grandeurs différentes, mais n'influe pas sur le résultat, lorsque les deux astres ont la même apparence. L'erreur, en altérant d'une manière identique les époques de deux passages, disparaît naturellement dans la différence cherchée.

La valeur d'un tour de la vis micrométrique, déterminée par des observations multiples faites à des époques différentes, peut renfermer une légère inexactitude. Par suite, la distance polaire se trouverait entachée d'une erreur proportionnelle à la grandeur même de la différence cherchée. D'un autre côté, une orientation imparfaite du réticule, toujours à craindre, peut affecter l'exactitude des passages d'une erreur également proportionnelle à la distance en déclinaison. Il faut donc, pour diminuer les sources d'erreurs, que l'astre et son étoile de comparaison se trouvent placés approximativement sur un même parallèle. Ces considérations conduisent aux règles suivantes, pour le choix favorable de l'étoile de comparaison.

Les étoiles de catalogues étant en général connues d'avance, on choisit par conséquent entre elles celle qui remplit le mieux possible la double condition de

n'être pas en grandeur et en déclinaison trop différente de l'astre. Dans le cas où la constellation des fixes des catalogues n'aura pas été calculée préalablement, ce qui arrive fréquemment à l'époque de la découverte d'un astre, il sera toujours préférable de prendre une belle, dût-on compromettre un peu l'une des deux conditions énoncées. Dans cette éventualité, il devient nécessaire de réduire rapidement l'observation, afin de pouvoir déterminer les éléments de l'orbite de l'astre. Lorsqu'on adopte une étoile de comparaison de belle grandeur, la probabilité de rencontrer sa position dans les catalogues sera grande, et en procédant ainsi on pourra souvent réduire et publier immédiatement l'observation du corps céleste. Appliquant  $A_n - A_i$  et  $P_n - P_i$  aux coordonnées instrumentales de l'étoile, sa position sera connue avec assez d'exactitude pour que l'on puisse la reconnaître dans les catalogues.

Le paragraphe précédent expose comment il faut choisir l'étoile de comparaison, afin d'éviter aussi bien que possible, dans la mesure de l'ascension droite, les erreurs personnelles. Toutefois il y a des cas où ce genre d'erreurs ne saurait être éliminé par le choix de l'étoile de comparaison. Dans cette circonstance, il est nécessaire de recourir à un mode tout particulier d'observation.

Deux méthodes d'observations de l'ascension droite se présentent. Nous donnerons immédiatement la première; la seconde se trouvera après l'explication de la mesure des distances polaires.

*Mesure de la différence en ascension droite dans le cas où les erreurs systématiques ne sont pas à redouter.* — L'observateur doit prendre soin de caler l'instrument quelques minutes avant le commencement de toute comparaison, afin de lui donner le temps de bien s'équilibrer. Il place l'astre et l'étoile symétriquement par rapport au centre du champ, si toutefois la faiblesse de l'astre ne réclame pas un rapprochement vers le milieu, où l'image de toute étoile possède une plus grande netteté qu'aux bords. L'estime des époques de passages aux fils horaires, et pour l'astre et pour l'étoile inscrite sur le cahier d'observation, fournira leur différence en ascension droite

L'observateur doit effectuer successivement cinq comparaisons; il aura la garantie d'avoir déterminé, par la moyenne de toutes les différences isolées, une bonne observation, s'il ne se trouve pas au début de ce genre d'études.

Dans le cas où l'astre est difficile à distinguer, il faut multiplier le nombre des comparaisons. L'erreur plus grande inhérente ici à chaque mesure n'affectera pas la moyenne, pourvu qu'on ait suffisamment accru le nombre des comparaisons.

Les astres étant généralement très-faibles, ils se trouvent souvent placés tout à fait à côté de quelques faibles étoiles. Pour acquérir la certitude d'avoir réellement effectué une observation du corps céleste mobile, il est indispensable de constater son mouvement durant l'observation. Si les cinq comparaisons normales ne l'ac-

cusent pas suffisamment, ou si le mouvement propre de l'astre n'est pas rapide, il faut également augmenter le nombre des comparaisons.

En notant la minute du passage derrière un des trois fils, pour l'étoile et pour l'astre, on aura à la fois observé et contrôlé l'heure absolue de toute mesure.

Lorsque l'étoile de comparaison n'est pas connue d'avance, il faut, avant de décaler la Lunette après une comparaison, lire l'angle horaire; retranchée de l'heure sidérale observée pour le passage de l'étoile au fil horaire moyen, elle fournira l'ascension droite instrumentale, et la lecture faite au cercle de déclinaison donnera la distance polaire. Si l'on ajoute à ces données les  $A_n - A_i$  et  $P_n - P_i$ , on obtiendra les coordonnées vraies de l'étoile de comparaison.

*Mesure de la différence en déclinaison.* — Il faut également ici prendre la précaution de caler la Lunette avant l'entrée dans le champ de l'astre ou de l'étoile. Aussitôt que l'observateur distinguera nettement l'image du corps céleste, ce qui aura lieu à quelques secondes du premier bord du champ, il effectuera, à l'aide du fil mobile, sur le premier astre qui se présentera, une série de pointés durant toute la durée du passage à travers le champ. Il inscrira sur le cahier, immédiatement après chaque pointé, la lecture correspondante au tambour de la vis micrométrique. A l'arrivée du second astre l'opération se répète d'une manière identique. Toutefois, pour obtenir le temps absolu d'une mesure quelconque, on aura toujours soin, à chaque pointé fait sur l'astre mobile, de noter, à une ou deux secondes près, l'heure sidérale. La comparaison des moyennes des deux groupes de pointés fournira, pour l'époque moyenne de ces temps observés, la différence en déclinaison.

Il n'y aura pas toujours nécessité de marquer, pour tout pointé fait sur l'astre mobile, le temps correspondant. Si le mouvement du corps céleste, comme cela a lieu pour les petites planètes, n'est pas rapide, il suffit d'observer l'époque sidérale du premier et dernier pointé.

Pour rendre la mesure aussi précise que possible, il faut pointer de manière à amener le fil sur l'image de l'astre alternativement par en haut et par en bas. Pointant toujours d'un côté, on est exposé à commettre une erreur personnelle. Si l'on fait un nombre égal de pointés symétriquement par rapport au fil moyen horaire, on éliminera les erreurs provenant d'une orientation imparfaite du réticule.

Lorsque la faiblesse de l'astre ne permet d'effectuer l'opération qu'au moment où l'on croit distinguer nettement son image, il ne sera pas toujours possible d'établir cette symétrie. Dans ce cas, les pointés de l'étoile de comparaison doivent être faits aux mêmes endroits du champ où on a pu obtenir ceux de l'astre. Le procédé fait également disparaître dans la mesure l'erreur d'une orientation défectueuse du réticule.



L'étoile de comparaison se trouvant observée d'abord, il n'y aura alors, pour arriver au même résultat, qu'à supprimer les pointés faits dans les autres parties du champ.

La nécessité de distinguer les fils du réticule, quand le champ de la Lunette ne se trouve que très-faiblement éclairé, commande de leur donner une certaine épaisseur. Un pointé est précis si le centre du fil mobile se trouve sur le centre de l'image de l'étoile. Il n'y aura pas moyen de juger si cette condition est satisfaite, dans le cas où l'épaisseur du fil serait plus considérable que celle du disque de l'astre. Par suite, pour ne pas affecter la mesure de grandes erreurs accidentelles, on fera mieux, au lieu de pointer, d'amener le fil mobile à être alternativement tangent à la partie supérieure et à la partie inférieure de l'astre. La moyenne des deux lectures correspondra à un pointé central.

Il faut, pour constater le mouvement de l'astre, faire le calcul des différences dans l'intervalle des comparaisons. En inscrivant sur le cahier les résultats sous la forme *astre—étoile*, on n'aura qu'à appliquer aux coordonnées de l'étoile de comparaison la différence avec son signe pour trouver la position de l'astre. Dans le cas où l'on n'aurait pas immédiatement, par le calcul précédent, le signe de la différence en déclinaison, on sera tenu de noter si l'astre se trouve, par rapport à l'étoile, en haut ou en bas du champ, ou si la tête de la vis micrométrique est tournée vers le pôle nord ou sud. L'une des deux indications, jointe à la connaissance de la région du ciel où l'observation a été faite, caractérise le signe dans toutes les positions de la Lunette.

Afin de rapprocher le plus possible les époques d'observation en ascension droite et en déclinaison, on alterne régulièrement ces mesures, en terminant par la coordonnée prise comme point de départ.

Quand l'astre est faible, les difficultés des observations en déclinaison sont, dans notre instrument, plus grandes qu'en ascension droite; il conviendra donc, dans les observations alternées, de commencer par la déclinaison, ce qui donne pour cette coordonnée une mesure en plus. Dans les conditions normales, l'observation en ascension droite étant la plus difficile, il faudrait commencer par la comparaison d'un passage.

Il ne sera pas toujours nécessaire de séparer les observations en ascension droite et en déclinaison. Lorsque l'astre mobile n'aura pas un éclat trop faible et que sa distance à l'étoile de comparaison sera suffisante, on pourra, durant un même passage, effectuer simultanément les deux mesures. On pointera le premier des deux astres qui pénétrera dans le champ jusqu'à son arrivée aux trois fils horaires, et, après avoir observé les époques des passages à ces fils, on opérera dans la seconde partie du champ ainsi qu'on l'a fait dans la première. Si les pointés des deux séries se correspondent symétriquement, l'heure sidérale relative à la mesure en déclinaison coïncidera avec l'époque du passage de l'astre

au fil horaire moyen. Il ne sera donc pas nécessaire de noter les temps de ces pointés.

*Observation de la différence en ascension droite lorsque des erreurs personnelles sont à redouter.* — Un des paragraphes précédents a eu pour objet de montrer comment il faut adopter l'étoile de comparaison pour éviter, dans la mesure, des erreurs personnelles. Le procédé suppose que l'astre et l'étoile, quant à leur aspect, appartiennent à la même catégorie de corps célestes. Cette condition n'existe pas pour les comètes, les amas d'étoiles et les autres nébuleuses du ciel. Aucun choix d'étoile ne peut amener un résultat précis si l'observateur, pour une raison physiologique, n'apprécie convenablement les époques des passages des astres d'une apparence vaporeuse. Dans l'observation d'un astre qui se trouve à la limite de la visibilité, on a également découvert des erreurs systématiques.

Quelles que soient les causes qui produisent le phénomène, toujours est-il constaté par l'expérience, dans les deux cas, que la même difficulté ne se présente pas dans la mesure de la déclinaison si l'observateur, en faisant les pointés, amène le fil mobile à la bissection en partant alternativement de deux côtés opposés à l'astre. En adoptant pour l'ascension droite un mode d'observation tout pareil, l'erreur personnelle disparaît.

L'observateur fait usage du mécanisme d'horlogerie pour donner à la Lunette un mouvement égal à celui de la sphère céleste; il tourne la plaque réticulaire sous un angle de position de 90 degrés, ce qui lui permet d'employer le fil mobile comme fil horaire, et de mesurer par des pointés les distances des étoiles visibles dans le champ de la Lunette. En comparant ainsi la nébulosité à une de ces étoiles dont la position sera à déterminer par rapport aux étoiles des Catalogues, les erreurs personnelles se trouveront éliminées.

L'exactitude du résultat exige qu'on ait égard, quant au choix de l'étoile intermédiaire, à trois conditions. Toutefois, dans la pratique, il n'arrivera pas toujours qu'on ait à satisfaire à la fois à ces trois conditions; l'une ou l'autre, suivant le cas, peut devenir superflue.

En premier lieu, le mouvement d'horlogerie ne sera pas réellement identique à celui du ciel, et on ne pourra même le regarder comme uniforme que durant très-peu de temps. Par suite, pour éviter les erreurs provenant du mouvement irrégulier de la Lunette, il sera nécessaire de faire rapidement la mesure, ce qui impose comme première condition de choisir une étoile intermédiaire dont l'ascension droite diffère peu de celle de l'astre.

La seconde condition, qui exige que l'étoile et la nébulosité se trouvent à peu près sur la même parallèle, devient principalement urgente près du pôle, où une orientation imparfaite du réticule exerce une influence plus nuisible sur l'observation. Dans cette région, une forte différence en déclinaison demanderait en

outre un calcul compliqué pour conclure du travail effectué les différences en ascension droite.

Il reste enfin à remplir la dernière condition que l'étoile intermédiaire ne soit pas trop faible, pour que son observation ne donne pas lieu à de nouveaux écarts systématiques en la rapportant aux étoiles des Catalogues.

La possibilité de tenir compte simultanément des trois conditions relatives au choix de l'étoile intermédiaire n'existe pas dans tous les cas. D'un autre côté, il arrive souvent que les trois sources d'erreur ne seront pas à la fois à craindre. Si la position de la plaque réticulaire se trouve bien vérifiée par des expériences multiples, si l'astronome a pu se persuader de la marche régulière du mécanisme d'horlogerie, il pourra négliger, suivant le cas, l'une ou l'autre des deux premières conditions. Lorsqu'il ne se trouve dans le champ que des étoiles d'une extrême faiblesse, ce qui arrivera souvent, il n'y aura pas moyen de remplir la troisième condition. Dans ce cas on compare, suivant le même mode d'observation, l'étoile à une autre étoile intermédiaire, qu'on rapporte ensuite aux étoiles connues.

L'étoile une fois choisie conformément aux principes exposés, on procédera aux mesures micrométriques. Dans la pratique de la méthode, il faut se laisser guider par les considérations suivantes :

L'identité des mouvements de la sphère céleste et de la Lunette n'existe qu'exceptionnellement; il est vrai qu'à l'aide de notre nouveau régulateur on pourrait bien établir une concordance satisfaisante pour l'exactitude que l'on se propose d'atteindre, mais il faudrait alors perdre un temps précieux. Heureusement, la méthode ne demande pas une coïncidence rigoureuse, il suffit que la Lunette possède un mouvement uniforme durant trente ou quarante secondes, temps nécessaire à l'achèvement d'une comparaison. Dans cette hypothèse, et afin de tenir compte du mouvement relatif de la Lunette par rapport à celui du ciel, il faut comprendre un pointé de l'astre entre deux de l'étoile, ou inversement un de l'étoile entre deux pointés faits sur l'astre. En effet, si l'on pointe successivement l'étoile, l'astre et l'étoile, l'époque moyenne des deux pointés extrêmes correspondra à celle du pointé intermédiaire, et la différence des lectures des deux pointés faits sur l'étoile donnera le mouvement relatif de la Lunette pour le temps écoulé. On peut donc, toujours en supposant le mouvement uniforme, calculer le pointé de l'étoile pour le moment même où celui de l'astre a été fait, pourvu que l'on note par tout pointé fait, et sur l'astre et sur l'étoile, un temps correspondant. Dans le cas, fréquent du reste, où il y aurait coïncidence des deux époques, la mesure serait indépendante de tout mouvement de la Lunette. La lecture ainsi corrigée de l'étoile, combinée avec celles de la nébulosité, fournira la différence exacte des ascensions droites. Il est nécessaire de marquer sur le cahier si l'astre précède ou suit l'étoile de comparaison, afin de pouvoir retrouver plus tard le signe de la différence *astre—étoile*.

Dans le cas où l'état du ciel fait craindre une interruption dans l'observation, et si l'étoile de comparaison du Catalogue est éloignée de l'astre, on peut également se servir du même procédé, qui permet, en rapportant le corps céleste à une étoile intermédiaire tout à fait voisine, une opération rapide. On détermine cette étoile auxiliaire immédiatement après, si le temps le permet encore.

## II. — RÉDUCTION DE L'OBSERVATION.

*Formation des moyennes.* — L'observateur calcule les différences en ascension droite et en distance polaire pour chaque comparaison isolée. Si le mouvement du corps céleste est uniforme pendant toute la durée de temps qu'embrasse l'observation, il réunit toutes ces moyennes partielles dans une moyenne générale, en formant également la moyenne des temps correspondants; si cette condition n'a pas lieu, il adopte plusieurs groupes.

Le désir de rendre l'emploi des observations aussi utile et profitable que possible impose à l'observateur l'obligation de les publier sous la forme qui se prête le mieux aux applications théoriques. Par suite, si les deux mesures de l'ascension droite et de la distance polaire ont été faites séparément, il faut les rapporter au même instant physique, afin d'obtenir une observation simultanée des deux coordonnées. Il est d'usage de faire ce travail seulement lorsque le mouvement de l'astre est resté proportionnel au temps dans l'intervalle écoulé entre les deux mesures. Dans ce cas, il faut ajouter à l'une des deux coordonnées le mouvement correspondant de l'astre calculé pour l'espace de temps qui sépare les deux observations. Le mouvement horaire, pour l'une ou l'autre des deux coordonnées, nécessaire à cette réduction, peut souvent être emprunté à une éphéméride; sinon, on conclura à l'aide même des comparaisons effectuées et se rapportant à des époques différentes.

*Conversion des lectures micrométriques en arc et temps.* — La moyenne du nombre des tours de la vis micrométrique de toutes les comparaisons, multiplié par la valeur connue en arc d'un tour, donne l'expression en arc. La Table III facilite ce calcul. Quand une mesure micrométrique de l'ascension droite a été faite, on obtient le temps sidéral écoulé entre les époques des passages des deux astres, en multipliant la différence des lectures micrométriques convertie déjà en arc, par le facteur  $\frac{1}{15 \sin \frac{P+P'}{2}}$ , P et P' étant les distances polaires relatives à l'astre et à l'étoile de comparaison.

*Conversion du temps de la pendule en temps sidéral.* — La comparaison des pendules au commencement et à la fin de la séance fait connaître deux valeurs Cp,

et  $Cp_2$  de la correction. Leur différence représente la marche de cette pendule par rapport au temps sidéral; elle permet de convertir en temps sidéral une durée quelconque mesurée par la pendule. En divisant  $Cp_2 - Cp_1$  par le nombre de minutes écoulées entre les deux comparaisons, le quotient donnera la quantité  $dA$ , qu'il faut ajouter avec son signe à une minute de la pendule pour la convertir en minute sidérale. Par suite, si l'on multiplie par  $dA$  le temps écoulé exprimé en minutes, qui sépare les passages des deux astres, le produit, ajouté algébriquement à la différence observée, donne la vraie différence sidérale. Si cette durée, écoulée entre les passages, dans les calculs ultérieurs devait être affectée du signe négatif, il conviendrait de changer de même le signe de la correction.

Pour trouver l'heure sidérale à laquelle correspond l'heure de l'observation, on applique à cette dernière la correction de la pendule interpolée au moyen des deux corrections connues; de là on passera ensuite au temps moyen, ainsi qu'on sait le faire.

*Correction de parallaxe.* — L'astre étant observé d'un point du globe terrestre, il y a à chercher, au moyen des données fournies par l'observation, les coordonnées par rapport au centre de la Terre. Pour atteindre le but, on fait subir à l'observation une correction dite *correction de parallaxe*, déterminée par les formules suivantes, qui sont consignées sous une forme un peu différente dans le premier volume des *Annales de l'Observatoire impérial*, p. 180.

Soient :

A et P l'ascension droite et la distance polaire de l'astre;

H l'angle horaire de l'observation;

L et  $\lambda$  les latitudes astronomique et géocentrique du lieu de l'observation;

$\rho$  sa distance au centre de la Terre;

$\Delta$  la distance de l'astre à la Terre;

$8'',94$  la valeur de la parallaxe solaire;

$dA$  et  $dP$  les corrections à appliquer algébriquement à l'observation pour la ramener au centre de la Terre;

alors on aura pour une latitude quelconque :

$$dA = \frac{\rho \cos \lambda}{\sin 1''} \frac{\sin H}{\Delta \cos \delta}, \quad \lambda = L - 688'' \sin 2L,$$

$$dP = - \frac{\rho \sin \lambda}{\sin 1''} \frac{\sin (P - \psi) \sec \psi}{\Delta}, \quad \frac{\rho}{\sin 1''} = 8'',94 (1 - 0,0033 \sin^2 L),$$

en posant

$$\tan \psi = \cot \lambda \cos H.$$

Pour Paris, où  $\lambda$  devient  $48^{\circ} 38' 51''$ ,  $\log \frac{\rho \cos \lambda}{1,5 \sin 1''} = 1,5944$ ,  $\log \frac{\rho \sin \lambda}{\sin 1''} = 0,8260$ , les formules se réduisent aux suivantes, où  $dA$  est exprimé en secondes de temps et  $dP$  en secondes d'arc :

$$dA = (1,5944) \frac{\sin H}{\Delta \sin P},$$

$$dP = - (0,8260) \frac{\sin(P - \psi) \sec \psi}{\Delta},$$

en posant toujours

$$\tan \psi = \cot \lambda \cos H = (1,9446) \cos H.$$

La Table II, construite à l'aide des dernières formules, fournit pour les arguments  $H$  et  $P$  les facteurs  $(1,5943) \frac{\sin H}{\sin P}$  et  $-(0,8260) \sin(\psi - P) \sec \psi$ .

Dans le cas où la distance de l'astre à la Terre ne serait pas connue, ou si cette donnée n'est pas encore déterminée avec une précision suffisante, comme cela arrive fréquemment à l'époque de la découverte des astres, on publie à côté des deux coordonnées les facteurs  $(1,5943) \frac{\sin H}{\sin P}$  et  $-(0,8260) \sin(\psi - P) \sec \psi$  tirés des Tables.

*Correction relative à la réfraction.* — Les étoiles vues d'un horizon quelconque se trouvent, par l'effet de la réfraction, rapprochées les unes des autres dans le sens de la hauteur. Dans le cas considéré ici, où l'astre et l'étoile se trouvent placés tout à fait à côté l'un de l'autre, la réfraction aura toujours pour résultat de diminuer la distance qui sépare les deux astres en déclinaison. Par suite, afin de rectifier la déclinaison observée, il faut lui appliquer une correction, toujours affectée du signe même de la différence trouvée. Pour l'ascension droite, le signe varie suivant les cas.

Les formules servant au calcul de cette correction n'étant pas données dans les *Annales*, nous allons esquisser rapidement la méthode pour les obtenir.

En désignant par  $A$  et  $P$ ,  $A'$  et  $P'$  les ascensions droites et les distances polaires de l'astre et de l'étoile de comparaison, par  $a$  et  $p$ ,  $a'$  et  $p'$  les variations respectives des coordonnées équatoriales de l'astre et de l'étoile produites par la réfraction, on détermine par l'observation  $(A + a) - (A' + a')$  et  $(P + p) - (P' + p')$ ; appliquant à ces différences les corrections  $a' - a$  et  $p' - p$ , on trouvera les vraies distances des coordonnées.

Le but à atteindre est donc d'établir des formules commodes pour le calcul des différences des réfractions équatoriales  $a' - a$  et  $p' - p$ .

Soient :

$\rho$  la réfraction relative à la distance zénithale vraie  $z$ ;

$\rho_m$  la réfraction moyenne pour la distance zénithale de  $45^\circ$ ;

H l'angle horaire;

$\lambda$  la latitude;

$\nu$  l'angle du cercle horaire et du cercle azimutal;

alors, en appliquant les formules connues au triangle sphérique formé par le pôle, le zénith et un astre, on obtiendra aisément les relations suivantes :

$$\cos z = \frac{\sin \lambda \cos (P - \psi)}{\cos \psi}, \quad \sin \nu \sin z = \cos \lambda \sin H, \quad \cos \nu \sin z = \sin \lambda \sec \psi \sin (P - \psi),$$

en posant

$$\tan \psi = \cot \lambda \cos H.$$

La différentiation de ces équations fait connaître les variations  $dH$  et  $dP$  provenant d'un changement quelconque  $dz$  de la distance zénithale; en effet, il résulte

$$dH = \frac{\sin \nu}{\sin P} dz, \quad dP = \cos \nu dz.$$

Pour le but que l'on poursuit, on aura un résultat suffisamment approché posant

$$\rho = \rho_m \tan z = -dz :$$

par suite,

$$\begin{aligned} a &= + \frac{\rho \sin \nu}{\sin P} = + \frac{\rho_m \tan H \sin \psi}{\sin P \cos (P - \psi)}, & p &= -\rho \cos \nu = -\rho_m \tan (P - \psi), \\ a' &= + \frac{\rho \sin \nu'}{\sin P'} = + \frac{\rho_m \tan H \sin \psi}{\sin P' \cos (P' - \psi)}, & p' &= -\rho \cos \nu' = -\rho_m \tan (P' - \psi). \end{aligned}$$

Au moyen des dernières équations on arrive à déterminer directement, à l'aide même de l'ascension droite et de la distance polaire, l'effet de la réfraction sur les coordonnées équatoriales. Les différences cherchées de ces quantités peuvent être déterminées maintenant facilement; il vient

$$\begin{aligned} a' - a &= \frac{\rho_m \tan H \sin \psi}{\sin P' \sin P \cos (P' - \psi) \cos (P - \psi)} [\sin P \cos (P - \psi) - \sin P' \cos (P' - \psi)], \\ p' - p &= -\rho_m [\tan (P' - \psi) - \tan (P - \psi)]; \end{aligned}$$

en réduisant, on trouve

$$(I) \quad \begin{cases} a' - a = (P - P') \frac{\rho_m \tan H \sin \psi \cos (P + P' - \psi)}{\sin P' \sin P \cos (P' - \psi) \cos (P - \psi)} \sin 1'', \\ p' - p = (P - P') \frac{\rho_m}{\cos (P' - \psi) \cos (P - \psi)} \sin 1''. \end{cases}$$

se trouve naturellement éliminée. Si l'éphéméride donne des positions vraies, il est de convention de laisser à l'astronome, occupé de la théorie de l'astre, le soin d'appliquer cette petite correction.

La différence observée, corrigée d'après les principes précédents et ajoutée à la position apparente de l'étoile de comparaison, donne les coordonnées équatoriales apparentes de l'astre. Les méthodes pour obtenir la position de l'étoile de comparaison sont développées dans le Chapitre suivant, qui explique l'usage des Catalogues.

### III. — CATALOGUES.

Les Catalogues sont de trois genres bien différents : 1° les Catalogues contenant ces nombreuses étoiles qui ont été observées par zones ; 2° les Catalogues résultant des travaux d'un seul observatoire et fondés sur un ensemble d'observations méridiennes ; 3° les Catalogues donnant pour chaque étoile une position conclue de toutes les observations précises effectuées avant l'époque de la publication. Le but que l'on poursuit en construisant les Catalogues du dernier groupe est non-seulement d'obtenir des positions très-précises, mais encore de conclure le mouvement propre des étoiles, élément indispensable pour la détermination de la position d'une étoile à une époque quelconque. Voici la liste des principaux Catalogues que l'on peut utiliser pour le genre de recherches qui nous occupe.

#### *Catalogues du premier groupe.*

Le Catalogue de Lalande se rapporte à l'équinoxe moyen de 1800, et renferme 47 390 étoiles observées dans toutes les régions du ciel de Paris.

Les 75 011 étoiles observées par Bessel ont été rapportées par Weiss à l'équinoxe moyen de 1825. Les positions sont comprises entre  $-14^{\circ}$  et  $+45^{\circ}$  de déclinaison.

Le Catalogue de 26 425 étoiles boréales d'Argelander, de  $+45^{\circ}$  à  $+80^{\circ}$  de déclinaison, se rapporte à l'équinoxe moyen de 1842 ; celui des 23 250 étoiles australes se rapporte à l'équinoxe moyen de 1850, et se trouve compris entre  $-15^{\circ}$  et  $-30^{\circ}$  de déclinaison.

Le grand Catalogue de Bonn, fait par M. Argelander, comprend 324 198 observations rapportées à l'équinoxe moyen de 1855. Les étoiles sont comprises entre  $-2^{\circ}$  de déclinaison et le pôle.

Le Catalogue des 60 066 étoiles écliptiques fait par Cooper est rapporté à l'équinoxe du 1<sup>er</sup> janvier 1850.

Les zones équatoriales de Bond contiennent 9984 étoiles. Le Catalogue n'est pas encore terminé.



*Catalogues du deuxième groupe.*

Le Catalogue de Piazzi renferme 7446 étoiles réduites à l'équinoxe moyen de 1800, entre  $-15^{\circ}$  et  $+90^{\circ}$  de déclinaison.

Le Catalogue de Rümker comprend environ 12 000 étoiles de toutes déclinaisons; il est réduit pour l'équinoxe moyen de 1836.

Le Catalogue de Santini contient environ 1740 étoiles situées entre  $0^{\circ}$  et  $+10^{\circ}$  de déclinaison; l'équinoxe moyen est celui de 1840. Les 2706 positions australes entre  $-10^{\circ}8'$  et  $-12^{\circ}30'$  se rapportent à l'équinoxe moyen de 1860.

Le *Twelve years Catalogue* de Greenwich contient 2156 étoiles de toute déclinaison se rapportant ou à l'équinoxe moyen de 1840 ou à celui de 1845.

Le *Seven years Catalogue*, se composant de 2022 étoiles, est déterminé pour l'équinoxe moyen de 1860.

Le Catalogue de Radcliffe renferme 6317 étoiles de déclinaison différente rapportées à l'équinoxe moyen de 1845.

Le Catalogue d'Armagh, réduit pour l'équinoxe moyen de 1840, contient 5345 étoiles de toutes déclinaisons.

Le Catalogue de Schjellerup. Les 10 000 étoiles comprises entre  $-15^{\circ}$  et  $+15^{\circ}$  de déclinaison ont été calculées pour l'équinoxe moyen de 1865.

Le Catalogue de Fedorenko, de 4673 étoiles circompolaires, se rapporte à l'équinoxe de 1790.

Le Catalogue de Groombridge renferme 4243 étoiles circompolaires, réduites pour l'équinoxe moyen de 1810.

Le Catalogue de Carrington. L'équinoxe moyen est celui de 1855; les 3735 étoiles circompolaires sont comprises entre  $+80^{\circ}$  de déclinaison et le pôle.

*Catalogues du troisième groupe.*

Le Catalogue de Mædler se compose uniquement d'étoiles déjà observées par Bradley. Les mouvements propres des 3222 étoiles ont été conclus à l'aide de toutes les observations méridiennes publiées, qui sont très-nombreuses. La variation séculaire de la précession y est donnée.

Le Catalogue publié par l'Association Britannique ne se compose pas d'éléments aussi homogènes. Les 8377 étoiles ont des origines tout à fait différentes, et les premières époques d'observation sont aussi diverses. Le mouvement propre et la variation séculaire de la précession s'y trouvent donnés. Toutefois, une erreur s'étant glissée dans la détermination de ces éléments, on évite d'en faire usage dans les applications.

Les étoiles des autres Catalogues non cités peuplent tout le ciel.

*Usage des Catalogues.* — Aujourd'hui l'emploi des Catalogues est moins fréquent qu'autrefois; il est de règle de ne pas publier l'observation d'un astre avant que la position de l'étoile se trouve déterminée par des observations méridiennes effectuées dans un délai aussi rapproché que possible de l'époque de la comparaison. Toutefois, il est encore des cas assez nombreux où il faut recourir aux Catalogues.

Lors de la découverte d'un astre, il n'est pas souvent possible de déterminer immédiatement les étoiles de comparaison. La publication des observations est cependant indispensable au point de vue de la détermination de l'orbite. Dans ce cas on ne peut que puiser dans les derniers Catalogues les positions des étoiles et combiner convenablement ces données pour en conclure une position suffisamment précise de l'astre.

Dans la pratique, où il s'agit de donner l'observation par rapport à une étoile dont l'exactitude doit être nettement indiquée, on emploie rarement les étoiles du dernier groupe. Les observations individuelles qui ont conduit à la position finale ne s'y trouvant pas, et les méthodes employées n'étant pas exposées, il n'est pas possible de combiner un résultat aussi complexe avec des observations ultérieures. Les astronomes préfèrent alors déterminer personnellement la position à l'aide des observations connues, et ils se laissent guider, en faisant ce travail, par les règles suivantes, dont l'expérience a appris la valeur.

Lorsque la position de l'étoile de comparaison est consignée dans plusieurs Catalogues du second groupe se rapportant à peu près au même équinoxe, on adopte la moyenne, si les positions individuelles ont été conclues d'un nombre à peu près égal d'observations. Si cette condition n'est pas remplie, on donne une plus grande importance à la position qui résulte du plus grand nombre d'observations. On y parvient en lui appliquant un *coefficient* (poids) relativement plus grand. Toutefois, on ne prend pas ces poids rigoureusement proportionnels au nombre d'observations, parce que les Catalogues se trouvent inévitablement plus ou moins entachés des petites erreurs systématiques dues à des causes très-diverses. A la vérité, l'emploi de poids proportionnels au nombre d'observations aurait l'avantage d'éliminer plus parfaitement les erreurs accidentelles, mais il aurait l'inconvénient d'accroître l'influence de l'erreur systématique de l'un de ces Catalogues. Les astronomes adoptent dans ces circonstances, pour les coefficients, des nombres un peu arbitraires, et se laissent aussi guider par leur appréciation individuelle de la précision des documents. Si les époques moyennes des Catalogues sont différentes, on donne au plus moderne une plus grande importance, parce que, en général, il est impossible de tenir compte du mouvement propre de l'étoile. Les mêmes considérations s'appliquent au Catalogue du premier groupe. Voici, par exemple, les poids adoptés dans la pratique pour quelques-uns de ces Catalogues: si l'on donne à une position de Lalande le poids 1,



on prendra pour celles de Weiss, Piazzzi, Taylor, Argelander 2, pour Santini et Rümker 3.

*Détermination de la précession.* — Pour combiner entre elles les diverses positions d'une même étoile consignées dans plusieurs Catalogues, il faut les rapporter à un même équinoxe moyen. On choisit naturellement pour date de cet équinoxe le 0 janvier de l'année dans laquelle l'observation a été faite. Dans la détermination de la précession, il arrive, dans le plus grand nombre des cas considérés ici, où l'on puise très-rarement dans les Catalogues du siècle dernier, que l'influence des termes du troisième ordre est négligeable; et il suffit de tenir compte des termes du second ordre ou de la variation séculaire de la précession. Si cette variation est donnée par les Catalogues, le calcul de la précession ne présente pas de difficultés. Désignons par  $p$  le terme du premier ordre ou la précession annuelle pour l'une des deux coordonnées fournies par le Catalogue, par  $\partial p$  la variation séculaire de la précession,  $T$  l'époque du Catalogue, par  $T + t$  la date de l'année pour laquelle on veut déterminer la position de l'étoile; la précession annuelle pour l'année  $T + \frac{t}{2}$  sera donnée par la formule  $p + \frac{t \partial p}{200}$ . Multipliant cette expression par  $t$ , on aura la précession totale, égale à  $t \left( p + \frac{t \partial p}{200} \right)$ , qu'il faut ajouter à la position donnée du Catalogue pour avoir la position observée.

Au lieu de calculer directement les deux premiers termes de la précession, lorsque la variation séculaire ne se trouve pas fournie par le Catalogue, ce qui arrivera le plus souvent, on fait usage d'une autre méthode, qui abrège considérablement le calcul. Le premier terme de la précession en ascension droite et en déclinaison est donné par les formules  $m + n \tan D \sin A$  et  $n \cos A$ , en désignant par  $m$  et  $n$  les constantes annuelles de la précession, par  $A$  et  $D$  les coordonnées équatoriales pour l'époque initiale. Si  $a$  et  $p$  représentent respectivement pour chacune des coordonnées les précessions annuelles fournies par le Catalogue, on déterminera avec une exactitude suffisante pour le but que l'on poursuit les coordonnées  $A'$  et  $D'$  pour l'époque moyenne  $T + \frac{t}{2}$ , en prenant  $A' = A + \frac{at}{2}$  et  $D' = D + \frac{pt}{2}$ .

Prenant ensuite dans la Table IV les valeurs  $m'$  et  $n'$  pour l'époque  $T + \frac{t}{2}$ , les expressions  $m' + n' \tan D \sin A'$  et  $n' \cos A'$  deviennent les précessions annuelles pour l'année  $T + \frac{t}{2}$ . Le produit de ces valeurs par  $t$  fournit à la fois le premier et le second terme de la précession pour chaque coordonnée.

**TABLE I. — RÉFRACTION. — ASCENSION DROITE.**

[illegible][illegible]

**TABLE I. — RÉFRACTION. — DISTANCE POLAIRE.**

**Arguments :** Angle horaire et distance polaire. — La Table donne en centièmes de seconde d'arc la réfraction relative à une différence de 10 minutes dans la distance polaire. — On prendra les signes de la Table ou on les changera selon que l'angle horaire et la différence de distance polaire (planète-étoile) seront de même signe ou de signe contraire.

[illegible]

TABLE II. — PARALLAXE. — ASCENSION DROITE.

Arguments : Angle horaire et distance polaire de l'astre. Table de  $\log \frac{(\text{Paral.} \times \Delta)}{15}$ .

Le signe est positif pour les angles horaires positifs et négatif pour les angles horaires négatifs ou plus grands que 12 heures.

	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40 <sup>o</sup>	"	+2,426	+2,727	+2,902	+1,026	+1,122	+1,199	+1,264	+1,320	+1,369	+1,412	+1,450
42	"	2,409	2,709	2,885	1,009	1,104	1,182	1,247	1,303	1,352	1,395	1,434
44	"	2,392	2,693	2,868	2,992	1,088	1,166	1,231	1,287	1,335	1,378	1,417
46	"	2,377	2,678	2,853	2,977	1,073	1,150	1,216	1,271	1,320	1,363	1,402
48	"	2,363	2,664	2,839	2,963	1,059	1,136	1,201	1,257	1,306	1,349	1,388
50	"	2,350	2,650	2,826	2,950	1,045	1,123	1,188	1,244	1,293	1,336	1,375
52	"	2,338	2,638	2,814	2,938	1,033	1,111	1,176	1,232	1,281	1,324	1,363
54	"	2,326	2,627	2,802	2,926	1,022	1,099	1,164	1,220	1,269	1,312	1,351
56	"	2,315	2,616	2,791	2,915	1,011	1,089	1,154	1,210	1,259	1,302	1,341
58	"	2,306	2,606	2,782	2,906	1,001	1,079	1,144	1,200	1,249	1,292	1,331
60	"	2,297	2,597	2,773	2,897	2,992	1,070	1,135	1,191	1,240	1,283	1,322
62	"	2,288	2,589	2,764	2,888	2,984	1,061	1,127	1,182	1,231	1,274	1,313
64	"	2,280	2,581	2,756	2,880	2,976	1,054	1,119	1,175	1,223	1,267	1,306
66	"	2,273	2,574	2,749	2,873	2,969	1,047	1,112	1,168	1,216	1,260	1,300
68	"	2,267	2,567	2,743	2,867	2,962	1,040	1,105	1,161	1,210	1,253	1,293
70	"	2,261	2,562	2,737	2,861	2,957	1,034	1,099	1,155	1,204	1,247	1,287
72	"	2,256	2,556	2,732	2,857	2,951	1,029	1,094	1,150	1,199	1,242	1,282
74	"	2,251	2,552	2,727	2,851	2,947	1,025	1,090	1,146	1,194	1,237	1,277
76	"	2,247	2,548	2,723	2,847	2,943	1,020	1,086	1,141	1,190	1,233	1,273
78	"	2,244	2,544	2,720	2,844	2,939	1,017	1,082	1,138	1,187	1,230	1,270
80	"	2,241	2,541	2,717	2,841	2,936	1,014	1,079	1,135	1,184	1,227	1,267
82	"	2,238	2,539	2,714	2,838	2,934	1,012	1,077	1,133	1,181	1,224	1,264
84	"	2,236	2,537	2,712	2,836	2,932	1,010	1,075	1,131	1,180	1,223	1,263
86	"	2,235	2,536	2,711	2,835	2,931	1,009	1,074	1,130	1,178	1,221	1,261
88	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,008	1,073	1,129	1,177	1,221	1,260
90	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,007	1,072	1,128	1,177	1,220	1,260
92	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,008	1,073	1,129	1,177	1,221	1,260
94	"	2,235	2,536	2,711	2,835	2,931	1,009	1,074	1,130	1,178	1,221	1,260
96	"	2,236	2,537	2,712	2,836	2,932	1,010	1,075	1,131	1,180	1,223	1,262
98	"	2,238	2,539	2,714	2,838	2,934	1,012	1,077	1,133	1,181	1,224	1,263
100	"	2,241	2,541	2,717	2,841	2,936	1,014	1,079	1,135	1,184	1,227	1,266
102	"	2,244	2,544	2,720	2,844	2,939	1,017	1,082	1,138	1,187	1,230	1,269
104	"	2,247	2,548	2,723	2,847	2,943	1,020	1,086	1,141	1,190	1,233	1,272
106	"	2,251	2,552	2,727	2,851	2,947	1,025	1,090	1,146	1,194	1,237	1,276
108	"	2,256	2,556	2,732	2,857	2,951	1,029	1,094	1,150	1,199	1,242	1,281
110	"	2,261	2,562	2,737	2,861	2,957	1,034	1,099	1,155	1,204	1,247	1,286
112	"	2,267	2,567	2,743	2,867	2,962	1,040	1,105	1,161	1,210	1,253	1,292
114	"	2,273	2,574	2,749	2,873	2,969	1,047	1,112	1,168	1,216	1,260	1,299
116	"	2,280	2,581	2,756	2,880	2,976	1,054	1,119	1,175	1,223	1,267	1,306
118	"	2,288	2,589	2,764	2,888	2,984	1,061	1,127	1,182	1,231	1,274	1,313
120	"	2,297	2,597	2,773	2,897	2,992	1,070	1,135	1,191	1,240	1,283	1,322
122	"	2,306	2,606	2,782	2,906	1,001	1,079	1,144	1,200	1,249	1,292	1,331
124	"	2,315	2,616	2,791	2,915	1,011	1,089	1,154	1,210	1,259	1,302	1,341
126	"	+2,326	+2,627	+2,802	+2,926	+1,022	+1,099	+1,164	+1,220	+1,269	+1,312	+1,350

TABLE II. — PARALLAXE. — DISTANCE POLAIRE.

Arguments : Angle horaire et distance polaire de l'astre. Table de  $\log(\text{Paral.} \times \Delta)$ .

Les signes correspondent aux angles horaires positifs; ils changent lorsque l'angle horaire devient négatif ou plus grand que 12 heures.

	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40'	+1,323	+1,317	+1,283	+1,232	+1,152	+1,012	+2,750	"	-2,801	-1,124	-1,326	-1,479
42	-1,005	-1,005	-1,076	-1,145	-1,224	-1,313	-1,399	-1,484	-1,564	-1,638	-1,708	-1,776
44	-1,615	-1,621	-1,633	-1,653	-1,678	-1,710	-1,746	-1,785	-1,826	-1,866	-1,908	-1,951
46	-1,859	-1,862	-1,869	-1,880	-1,895	-1,914	-1,936	-1,961	-1,987	-2,015	-2,044	-2,075
48	-2,014	-2,016	-2,021	-2,029	-2,039	-2,052	-2,067	-2,085	-2,105	-2,125	-2,147	-2,170
50	-2,128	-2,129	-2,133	-2,138	-2,146	-2,156	-2,168	-2,181	-2,196	-2,212	-2,229	-2,248
52	-2,217	-2,218	-2,221	-2,226	-2,231	-2,239	-2,249	-2,260	-2,272	-2,284	-2,298	-2,314
54	-2,291	-2,292	-2,294	-2,298	-2,302	-2,309	-2,316	-2,325	-2,335	-2,346	-2,358	-2,370
56	-2,353	-2,354	-2,356	-2,359	-2,363	-2,368	-2,375	-2,382	-2,390	-2,399	-2,409	-2,420
58	-2,408	-2,408	-2,410	-2,412	-2,416	-2,420	-2,425	-2,432	-2,439	-2,446	-2,455	-2,464
60	-2,455	-2,456	-2,457	-2,459	-2,462	-2,466	-2,470	-2,476	-2,482	-2,488	-2,495	-2,503
62	-2,498	-2,498	-2,499	-2,501	-2,504	-2,507	-2,511	-2,517	-2,520	-2,526	-2,532	-2,539
64	-2,536	-2,536	-2,537	-2,539	-2,541	-2,544	-2,547	-2,551	-2,555	-2,560	-2,566	-2,572
66	-2,571	-2,571	-2,572	-2,573	-2,575	-2,577	-2,580	-2,583	-2,587	-2,591	-2,596	-2,601
68	-2,602	-2,603	-2,603	-2,604	-2,606	-2,608	-2,610	-2,613	-2,617	-2,620	-2,624	-2,629
70	-2,631	-2,631	-2,632	-2,633	-2,634	-2,636	-2,638	-2,641	-2,643	-2,647	-2,650	-2,654
72	-2,657	-2,658	-2,659	-2,659	-2,661	-2,662	-2,664	-2,666	-2,668	-2,671	-2,674	-2,677
74	-2,682	-2,683	-2,683	-2,684	-2,685	-2,686	-2,687	-2,689	-2,691	-2,693	-2,696	-2,699
76	-2,705	-2,705	-2,706	-2,706	-2,707	-2,708	-2,709	-2,711	-2,713	-2,714	-2,717	-2,719
78	-2,726	-2,727	-2,727	-2,727	-2,728	-2,729	-2,730	-2,731	-2,732	-2,734	-2,736	-2,738
80	-2,746	-2,746	-2,746	-2,747	-2,747	-2,748	-2,749	-2,750	-2,751	-2,752	-2,754	-2,755
82	-2,764	-2,764	-2,765	-2,765	-2,765	-2,766	-2,766	-2,767	-2,768	-2,769	-2,770	-2,771
84	-2,781	-2,781	-2,782	-2,782	-2,782	-2,782	-2,783	-2,783	-2,784	-2,785	-2,786	-2,786
86	-2,797	-2,797	-2,797	-2,798	-2,798	-2,798	-2,798	-2,799	-2,799	-2,799	-2,800	-2,801
88	-2,812	-2,812	-2,812	-2,812	-2,812	-2,812	-2,813	-2,813	-2,813	-2,813	-2,813	-2,814
90	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826	-2,826
92	-2,839	-2,839	-2,839	-2,839	-2,839	-2,838	-2,838	-2,838	-2,838	-2,838	-2,838	-2,837
94	-2,851	-2,851	-2,851	-2,851	-2,850	-2,850	-2,850	-2,850	-2,849	-2,849	-2,849	-2,848
96	-2,862	-2,862	-2,862	-2,862	-2,861	-2,861	-2,861	-2,861	-2,860	-2,859	-2,859	-2,858
98	-2,872	-2,872	-2,872	-2,872	-2,871	-2,871	-2,871	-2,870	-2,869	-2,869	-2,868	-2,867
100	-2,882	-2,882	-2,882	-2,881	-2,881	-2,881	-2,880	-2,879	-2,878	-2,877	-2,877	-2,875
102	-2,891	-2,891	-2,891	-2,890	-2,890	-2,889	-2,888	-2,888	-2,887	-2,886	-2,884	-2,883
104	-2,899	-2,899	-2,899	-2,898	-2,898	-2,897	-2,896	-2,895	-2,894	-2,893	-2,892	-2,890
106	-2,906	-2,906	-2,906	-2,906	-2,905	-2,904	-2,904	-2,902	-2,901	-2,900	-2,898	-2,897
108	-2,913	-2,913	-2,913	-2,913	-2,912	-2,911	-2,910	-2,909	-2,907	-2,906	-2,904	-2,902
110	-2,920	-2,919	-2,919	-2,919	-2,918	-2,917	-2,916	-2,915	-2,913	-2,912	-2,910	-2,908
112	-2,925	-2,925	-2,925	-2,924	-2,924	-2,922	-2,921	-2,920	-2,918	-2,916	-2,914	-2,912
114	-2,930	-2,930	-2,930	-2,929	-2,928	-2,927	-2,926	-2,924	-2,923	-2,921	-2,919	-2,916
116	-2,935	-2,935	-2,934	-2,934	-2,933	-2,932	-2,930	-2,929	-2,927	-2,925	-2,922	-2,920
118	-2,939	-2,938	-2,938	-2,937	-2,937	-2,935	-2,934	-2,932	-2,930	-2,928	-2,925	-2,923
120	-2,942	-2,942	-2,941	-2,941	-2,940	-2,938	-2,937	-2,935	-2,933	-2,931	-2,928	-2,925
122	-2,945	-2,944	-2,944	-2,943	-2,942	-2,941	-2,939	-2,937	-2,935	-2,933	-2,930	-2,927
124	-2,947	-2,947	-2,946	-2,946	-2,944	-2,943	-2,941	-2,939	-2,937	-2,934	-2,932	-2,928
126	-2,949	-2,948	-2,948	-2,947	-2,946	-2,945	-2,943	-2,941	-2,938	-2,936	-2,933	-2,931

TABLE II. — PARALLAXE. — ASCENSION DROITE.

Arguments : Angle horaire et distance polaire de l'astre. Table de  $\log \frac{(\text{Paral.} \times \Delta)}{15}$ .

Le signe est positif pour les angles horaires positifs et négatif pour les angles horaires négatifs c  
grands que 12 heures.

	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>
40°	"	+2,426	+2,727	+2,902	+1,026	+1,122	+1,199	+1,264	+1,320	+1,369	+1,412
42	"	2,409	2,709	2,885	1,009	1,104	1,182	1,247	1,303	1,352	1,395
44	"	2,392	2,693	2,868	2,992	1,088	1,166	1,231	1,287	1,335	1,378
46	"	2,377	2,678	2,853	2,977	1,073	1,150	1,216	1,271	1,320	1,363
48	"	2,363	2,664	2,839	2,963	1,059	1,136	1,201	1,257	1,306	1,349
50	"	2,350	2,650	2,826	2,950	1,045	1,123	1,188	1,244	1,293	1,336
52	"	2,338	2,638	2,814	2,938	1,033	1,111	1,176	1,232	1,281	1,324
54	"	2,326	2,627	2,802	2,926	1,022	1,099	1,164	1,220	1,269	1,312
56	"	2,315	2,616	2,791	2,915	1,011	1,089	1,154	1,210	1,259	1,302
58	"	2,306	2,606	2,782	2,906	1,001	1,079	1,144	1,200	1,249	1,292
60	"	2,297	2,597	2,773	2,897	2,992	1,070	1,135	1,191	1,240	1,283
62	"	2,288	2,589	2,764	2,888	2,984	1,061	1,127	1,182	1,231	1,274
64	"	2,280	2,581	2,756	2,880	2,976	1,054	1,119	1,175	1,223	1,266
66	"	2,273	2,574	2,749	2,873	2,969	1,047	1,112	1,168	1,216	1,259
68	"	2,267	2,567	2,743	2,867	2,962	1,040	1,105	1,161	1,210	1,253
70	"	2,261	2,562	2,737	2,861	2,957	1,034	1,099	1,155	1,204	1,247
72	"	2,256	2,556	2,732	2,857	2,951	1,029	1,094	1,150	1,199	1,242
74	"	2,251	2,552	2,727	2,851	2,947	1,025	1,090	1,146	1,194	1,237
76	"	2,247	2,548	2,723	2,847	2,943	1,020	1,086	1,141	1,190	1,233
78	"	2,244	2,544	2,720	2,844	2,939	1,017	1,082	1,138	1,187	1,230
80	"	2,241	2,541	2,717	2,841	2,936	1,014	1,079	1,135	1,184	1,227
82	"	2,238	2,539	2,714	2,838	2,934	1,012	1,077	1,133	1,181	1,224
84	"	2,236	2,537	2,712	2,836	2,932	1,010	1,075	1,131	1,180	1,223
86	"	2,235	2,536	2,711	2,835	2,931	1,009	1,074	1,130	1,178	1,221
88	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,008	1,073	1,129	1,177	1,219
90	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,007	1,072	1,128	1,177	1,219
92	"	2,234	2,535	2,710	2,834	2,930	1,008	1,073	1,129	1,177	1,219
94	"	2,235	2,536	2,711	2,835	2,931	1,009	1,074	1,130	1,178	1,221
96	"	2,236	2,537	2,712	2,836	2,932	1,010	1,075	1,131	1,180	1,222
98	"	2,238	2,539	2,714	2,838	2,934	1,012	1,077	1,133	1,181	1,224
100	"	2,241	2,541	2,717	2,841	2,936	1,014	1,079	1,135	1,184	1,227
102	"	2,244	2,544	2,720	2,844	2,939	1,017	1,082	1,138	1,187	1,230
104	"	2,247	2,548	2,723	2,847	2,943	1,020	1,086	1,141	1,190	1,233
106	"	2,251	2,552	2,727	2,851	2,947	1,025	1,090	1,146	1,194	1,237
108	"	2,256	2,556	2,732	2,857	2,951	1,029	1,094	1,150	1,199	1,242
110	"	2,261	2,562	2,737	2,861	2,957	1,034	1,099	1,155	1,204	1,247
112	"	2,267	2,567	2,743	2,867	2,962	1,040	1,105	1,161	1,210	1,253
114	"	2,273	2,574	2,749	2,873	2,969	1,047	1,112	1,168	1,216	1,259
116	"	2,280	2,581	2,756	2,880	2,976	1,054	1,119	1,175	1,223	1,266
118	"	2,288	2,589	2,764	2,888	2,984	1,061	1,127	1,182	1,231	1,274
120	"	2,297	2,597	2,773	2,897	2,992	1,070	1,135	1,191	1,240	1,283
122	"	2,306	2,606	2,782	2,906	1,001	1,079	1,144	1,200	1,249	1,292
124	"	2,315	2,616	2,791	2,915	1,011	1,089	1,154	1,210	1,259	1,302
126	"	+2,326	+2,627	+2,802	+2,926	+1,022	+1,099	+1,164	+1,220	+1,269	+1,312



## TABLES USUELLES.

C.41

TABLE II (Suite). — PARALLAXE. — DISTANCE POLAIRE.

*Arguments* : Angle horaire et distance polaire de l'astre. Table de  $\log(\text{Paral.} \times \Delta)$ .

Les signes correspondent aux angles horaires positifs; ils changent lorsque l'angle horaire devient négatif ou plus grand que 12 heures.

	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
10	-1,596	-1,696	-1,783	-1,860	-1,928	-1,989	-0,046	-0,099	-0,147	-0,192	-0,234	-0,274
12	-1,837	-1,896	-0,051	-0,003	-0,052	-0,097	-0,141	-0,183	-0,222	-0,259	-0,294	-0,328
14	-1,991	-0,032	-0,072	-0,110	-0,148	-0,183	-0,218	-0,252	-0,285	-0,316	-0,347	-0,376
16	-0,104	-0,135	-0,166	-0,196	-0,226	-0,255	-0,284	-0,312	-0,340	-0,366	-0,383	-0,418
18	-0,194	-0,218	-0,242	-0,267	-0,291	-0,316	-0,340	-0,364	-0,388	-0,411	-0,434	-0,456
20	-0,267	-0,287	-0,307	-0,327	-0,348	-0,369	-0,389	-0,410	-0,431	-0,451	-0,471	-0,491
22	-0,329	-0,346	-0,363	-0,380	-0,398	-0,415	-0,433	-0,451	-0,469	-0,487	-0,505	-0,522
24	-0,383	-0,397	-0,412	-0,427	-0,442	-0,457	-0,472	-0,488	-0,504	-0,520	-0,536	-0,551
26	-0,431	-0,443	-0,455	-0,468	-0,481	-0,494	-0,508	-0,522	-0,536	-0,550	-0,564	-0,578
28	-0,473	-0,484	-0,494	-0,506	-0,517	-0,528	-0,540	-0,553	-0,565	-0,577	-0,590	-0,602
30	-0,512	-0,520	-0,530	-0,539	-0,549	-0,560	-0,570	-0,581	-0,592	-0,603	-0,614	-0,625
32	-0,546	-0,554	-0,562	-0,570	-0,579	-0,588	-0,597	-0,607	-0,616	-0,626	-0,636	-0,646
34	-0,578	-0,584	-0,592	-0,599	-0,606	-0,614	-0,622	-0,631	-0,639	-0,648	-0,657	-0,666
36	-0,607	-0,612	-0,619	-0,625	-0,632	-0,639	-0,646	-0,653	-0,661	-0,668	-0,676	-0,684
38	-0,633	-0,638	-0,644	-0,649	-0,655	-0,661	-0,667	-0,674	-0,680	-0,687	-0,694	-0,701
40	-0,658	-0,662	-0,667	-0,672	-0,677	-0,682	-0,687	-0,693	-0,699	-0,705	-0,711	-0,717
42	-0,681	-0,684	-0,688	-0,692	-0,697	-0,701	-0,706	-0,711	-0,716	-0,721	-0,726	-0,732
44	-0,702	-0,705	-0,708	-0,712	-0,715	-0,719	-0,723	-0,728	-0,732	-0,736	-0,741	-0,746
46	-0,721	-0,724	-0,727	-0,730	-0,733	-0,736	-0,740	-0,743	-0,747	-0,751	-0,754	-0,758
48	-0,740	-0,742	-0,744	-0,747	-0,749	-0,752	-0,755	-0,758	-0,761	-0,764	-0,767	-0,770
50	-0,757	-0,758	-0,760	-0,762	-0,764	-0,766	-0,769	-0,771	-0,774	-0,776	-0,779	-0,782
52	-0,773	-0,774	-0,775	-0,777	-0,778	-0,780	-0,782	-0,784	-0,786	-0,788	-0,790	-0,792
54	-0,787	-0,788	-0,789	-0,790	-0,792	-0,793	-0,794	-0,796	-0,797	-0,798	-0,800	-0,801
56	-0,801	-0,802	-0,802	-0,803	-0,804	-0,805	-0,806	-0,807	-0,807	-0,808	-0,809	-0,810
58	-0,814	-0,814	-0,815	-0,815	-0,815	-0,816	-0,816	-0,817	-0,817	-0,817	-0,818	-0,818
60	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826	-0,826
62	-0,837	-0,837	-0,837	-0,836	-0,836	-0,835	-0,835	-0,835	-0,834	-0,834	-0,833	-0,833
64	-0,847	-0,847	-0,846	-0,846	-0,845	-0,844	-0,843	-0,843	-0,842	-0,841	-0,840	-0,839
66	-0,857	-0,856	-0,855	-0,854	-0,853	-0,852	-0,851	-0,850	-0,849	-0,847	-0,846	-0,845
68	-0,866	-0,865	-0,864	-0,862	-0,861	-0,860	-0,858	-0,857	-0,855	-0,853	-0,851	-0,850
70	-0,874	-0,873	-0,871	-0,870	-0,868	-0,866	-0,865	-0,863	-0,861	-0,859	-0,856	-0,854
72	-0,882	-0,880	-0,878	-0,876	-0,874	-0,872	-0,870	-0,868	-0,866	-0,863	-0,861	-0,858
74	-0,888	-0,887	-0,885	-0,883	-0,880	-0,878	-0,875	-0,873	-0,870	-0,867	-0,864	-0,861
76	-0,895	-0,893	-0,890	-0,888	-0,885	-0,883	-0,880	-0,877	-0,874	-0,871	-0,868	-0,864
78	-0,900	-0,898	-0,896	-0,893	-0,890	-0,887	-0,884	-0,881	-0,877	-0,874	-0,870	-0,866
80	-0,905	-0,903	-0,900	-0,897	-0,894	-0,891	-0,888	-0,884	-0,880	-0,876	-0,872	-0,868
82	-0,910	-0,907	-0,904	-0,901	-0,898	-0,894	-0,891	-0,887	-0,883	-0,878	-0,874	-0,869
84	-0,914	-0,911	-0,908	-0,904	-0,901	-0,897	-0,893	-0,889	-0,884	-0,880	-0,875	-0,870
86	-0,917	-0,914	-0,910	-0,907	-0,903	-0,899	-0,895	-0,890	-0,885	-0,880	-0,875	-0,870
88	-0,920	-0,916	-0,913	-0,909	-0,905	-0,901						
90	-0,922	-0,918	-0,915	-0,911	-0,906	-0,902						

Observations. — TOME XXIII.

C.6

TABLE II (Suite). — PARALLAXE. — ASCENSION DROITE.

Arguments : Angle horaire et distance polaire de l'astre.

Table de  $\log \frac{(\text{Paral.} \times \Delta)}{15}$ .

Le signe est positif pour les angles horaires positifs et négatif pour les angles horaires négatifs ou plus grands que 12 heures.

	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40°	+1,485	+1,516	+1,545	+1,571	+1,594	+1,616	+1,636	+1,654	+1,670	+1,686	+1,700	+1,712
42	1,468	1,499	1,527	1,553	1,577	1,599	1,618	1,636	1,653	1,668	1,682	1,695
44	1,452	1,483	1,511	1,537	1,561	1,582	1,602	1,620	1,637	1,652	1,666	1,679
46	1,436	1,468	1,496	1,522	1,546	1,567	1,587	1,605	1,622	1,637	1,651	1,663
48	1,422	1,453	1,482	1,508	1,531	1,553	1,573	1,591	1,607	1,623	1,637	1,649
50	1,409	1,440	1,469	1,494	1,518	1,540	1,560	1,578	1,594	1,610	1,623	1,636
52	1,397	1,428	1,456	1,482	1,506	1,528	1,547	1,565	1,582	1,597	1,611	1,624
54	1,385	1,417	1,445	1,471	1,494	1,516	1,536	1,554	1,571	1,586	1,600	1,612
56	1,375	1,406	1,434	1,460	1,484	1,505	1,525	1,543	1,560	1,575	1,589	1,602
58	1,365	1,396	1,425	1,450	1,474	1,496	1,515	1,534	1,550	1,566	1,579	1,592
60	1,356	1,387	1,415	1,441	1,465	1,487	1,506	1,524	1,540	1,556	1,570	1,583
62	1,347	1,379	1,407	1,433	1,457	1,478	1,498	1,516	1,533	1,548	1,562	1,574
64	1,340	1,371	1,399	1,425	1,449	1,470	1,490	1,508	1,525	1,540	1,554	1,567
66	1,333	1,364	1,392	1,418	1,442	1,463	1,483	1,501	1,518	1,533	1,547	1,560
68	1,326	1,357	1,386	1,412	1,435	1,457	1,477	1,495	1,511	1,527	1,541	1,553
70	1,320	1,352	1,380	1,406	1,429	1,451	1,471	1,489	1,506	1,521	1,535	1,547
72	1,315	1,346	1,375	1,401	1,424	1,446	1,466	1,484	1,500	1,516	1,530	1,542
74	1,311	1,342	1,370	1,396	1,420	1,441	1,461	1,479	1,496	1,511	1,525	1,538
76	1,306	1,338	1,366	1,392	1,416	1,437	1,457	1,475	1,492	1,507	1,521	1,533
78	1,303	1,334	1,363	1,388	1,412	1,434	1,453	1,471	1,488	1,503	1,517	1,530
80	1,300	1,331	1,360	1,385	1,409	1,431	1,450	1,468	1,485	1,500	1,514	1,527
82	1,298	1,329	1,357	1,383	1,407	1,428	1,448	1,466	1,483	1,498	1,512	1,525
84	1,296	1,327	1,355	1,381	1,405	1,426	1,446	1,464	1,481	1,496	1,510	1,523
86	1,294	1,326	1,354	1,380	1,404	1,425	1,445	1,463	1,480	1,495	1,509	1,522
88	1,294	1,325	1,353	1,379	1,403	1,424	1,444	1,462	1,479	1,494	1,508	1,521
90	1,293	1,325	1,353	1,379	1,402	1,424	1,444	1,462	1,479	1,494	1,508	1,520
92	1,294	1,325	1,353	1,379	1,403	1,424	1,444	1,462	1,479	1,494	1,508	1,521
94	1,294	1,326	1,354	1,380	1,404	1,425	1,445	1,463	1,480	1,495	1,509	1,522
96	1,296	1,327	1,355	1,381	1,405	1,426	1,446	1,464	1,481	1,496	1,510	1,523
98	1,298	1,329	1,357	1,383	1,407	1,428	1,448	1,466	1,483	1,498	1,512	1,525
100	1,300	1,331	1,360	1,385	1,409	1,431	1,450	1,468	1,485	1,500	1,514	1,527
102	1,303	1,334	1,363	1,388	1,412	1,434	1,453	1,471	1,488	1,503	1,517	1,530
104	1,306	1,338	1,366	1,392	1,416	1,437	1,457	1,475	1,492	1,507	1,521	1,533
106	1,311	1,342	1,370	1,396	1,420	1,441	1,461	1,479	1,496	1,511	1,525	1,538
108	1,315	1,346	1,375	1,401	1,424	1,446	1,466	1,484	1,500	1,516	1,530	1,542
110	1,320	1,352	1,380	1,406	1,429	1,451	1,471	1,489	1,506	1,521	1,535	1,547
112	1,326	1,357	1,386	1,412	1,435	1,457	1,477	1,495	1,511	1,527	1,541	1,553
114	1,333	1,364	1,392	1,418	1,442	1,463	1,483	1,501	1,518	1,533	1,547	1,560
116	1,340	1,371	1,399	1,425	1,449	1,470	+1,490	+1,508	+1,525	+1,540	+1,554	+1,567
118	1,347	1,379	1,407	1,433	1,457	1,478						
120	+1,356	+1,387	+1,415	+1,441	+1,465	+1,487						

TABLE II (Suite). — PARALLAXE. — DISTANCE POLAIRE.

*Arguments* : Angle horaire et distance polaire de l'astre.      Table de  $\log(\text{Paral.} \times \Delta)$ .**Les** signes correspondent aux angles horaires positifs; ils changent lorsque l'angle horaire devient négatif ou plus grand que 12 heures.

	4 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40	— 0,311	— 0,346	— 0,380	— 0,411	— 0,441	— 0,470	— 0,496	— 0,522	— 0,547	— 0,570	— 0,592	— 0,614
42	— 0,360	— 0,391	— 0,420	— 0,448	— 0,475	— 0,500	— 0,525	— 0,548	— 0,571	— 0,592	— 0,613	— 0,633
44	— 0,404	— 0,431	— 0,456	— 0,481	— 0,506	— 0,529	— 0,551	— 0,572	— 0,593	— 0,613	— 0,632	— 0,650
46	— 0,443	— 0,466	— 0,490	— 0,512	— 0,534	— 0,555	— 0,575	— 0,595	— 0,614	— 0,632	— 0,650	— 0,666
48	— 0,478	— 0,499	— 0,520	— 0,540	— 0,560	— 0,579	— 0,597	— 0,615	— 0,633	— 0,650	— 0,666	— 0,682
50	— 0,510	— 0,529	— 0,548	— 0,566	— 0,584	— 0,601	— 0,618	— 0,635	— 0,651	— 0,666	— 0,681	— 0,696
52	— 0,540	— 0,557	— 0,573	— 0,590	— 0,606	— 0,622	— 0,637	— 0,652	— 0,667	— 0,682	— 0,696	— 0,709
54	— 0,567	— 0,582	— 0,597	— 0,612	— 0,627	— 0,641	— 0,655	— 0,669	— 0,683	— 0,696	— 0,709	— 0,722
56	— 0,592	— 0,605	— 0,619	— 0,633	— 0,646	— 0,659	— 0,672	— 0,685	— 0,697	— 0,709	— 0,721	— 0,733
58	— 0,615	— 0,627	— 0,639	— 0,652	— 0,664	— 0,676	— 0,688	— 0,699	— 0,711	— 0,722	— 0,733	— 0,744
60	— 0,636	— 0,647	— 0,658	— 0,670	— 0,681	— 0,692	— 0,702	— 0,713	— 0,723	— 0,734	— 0,744	— 0,754
62	— 0,656	— 0,666	— 0,676	— 0,686	— 0,696	— 0,706	— 0,716	— 0,725	— 0,735	— 0,744	— 0,754	— 0,763
64	— 0,675	— 0,684	— 0,693	— 0,702	— 0,711	— 0,720	— 0,728	— 0,737	— 0,746	— 0,755	— 0,763	— 0,771
66	— 0,692	— 0,700	— 0,708	— 0,716	— 0,724	— 0,732	— 0,740	— 0,748	— 0,756	— 0,764	— 0,772	— 0,779
68	— 0,708	— 0,715	— 0,722	— 0,730	— 0,737	— 0,744	— 0,751	— 0,758	— 0,765	— 0,772	— 0,779	— 0,786
70	— 0,723	— 0,729	— 0,736	— 0,742	— 0,749	— 0,755	— 0,761	— 0,768	— 0,774	— 0,780	— 0,787	— 0,793
72	— 0,737	— 0,743	— 0,748	— 0,754	— 0,759	— 0,765	— 0,771	— 0,776	— 0,782	— 0,788	— 0,793	— 0,799
74	— 0,750	— 0,755	— 0,760	— 0,765	— 0,770	— 0,775	— 0,779	— 0,784	— 0,789	— 0,794	— 0,799	— 0,804
76	— 0,762	— 0,766	— 0,771	— 0,775	— 0,779	— 0,783	— 0,787	— 0,792	— 0,796	— 0,800	— 0,805	— 0,809
78	— 0,774	— 0,777	— 0,781	— 0,784	— 0,788	— 0,791	— 0,795	— 0,798	— 0,802	— 0,806	— 0,809	— 0,813
80	— 0,784	— 0,787	— 0,790	— 0,793	— 0,796	— 0,799	— 0,802	— 0,804	— 0,807	— 0,810	— 0,813	— 0,816
82	— 0,794	— 0,796	— 0,798	— 0,801	— 0,803	— 0,805	— 0,808	— 0,810	— 0,812	— 0,815	— 0,817	— 0,819
84	— 0,803	— 0,805	— 0,806	— 0,808	— 0,810	— 0,811	— 0,813	— 0,815	— 0,817	— 0,818	— 0,820	— 0,822
86	— 0,811	— 0,812	— 0,813	— 0,814	— 0,816	— 0,817	— 0,818	— 0,819	— 0,820	— 0,821	— 0,823	— 0,824
88	— 0,819	— 0,819	— 0,820	— 0,821	— 0,821	— 0,822	— 0,822	— 0,823	— 0,823	— 0,824	— 0,825	— 0,825
90	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826	— 0,826
92	— 0,832	— 0,832	— 0,831	— 0,831	— 0,830	— 0,830	— 0,829	— 0,829	— 0,828	— 0,827	— 0,827	
94	— 0,838	— 0,837	— 0,836	— 0,835	— 0,834	— 0,833	— 0,832	— 0,831	— 0,829	— 0,828		
96	— 0,843	— 0,842	— 0,840	— 0,839	— 0,837	— 0,835	— 0,834	— 0,832	— 0,830			
98	— 0,848	— 0,846	— 0,844	— 0,842	— 0,840	— 0,838	— 0,835	— 0,833				
100	— 0,852	— 0,849	— 0,847	— 0,844	— 0,842	— 0,839	— 0,836					
102	— 0,855	— 0,852	— 0,849	— 0,846	— 0,843	— 0,840						
104	— 0,858	— 0,855	— 0,851	— 0,848	— 0,844							
106	— 0,860	— 0,857	— 0,853	— 0,849	— 0,845							
108	— 0,862	— 0,858	— 0,854	— 0,849								

**Arguments :** Angle horaire et distance polaire de l'astre.

Table de  $\log \frac{(\text{Paral.} \times \Delta)}{15}$ .

Le signe est positif pour les angles horaires positifs et négatif pour les angles horaires négatifs ou plus grands que 12 heures.

	6° 0"	6° 10"	6° 20"	6° 30"	6° 40"	6° 50"	7° 0"	7° 10"	7° 20"	7° 30"	7° 40"	7° 50"
40°	+1,786	+1,786	+1,785	+1,783	+1,780	+1,776	+1,771	+1,766	+1,759	+1,752	+1,744	+1,734
42	1,769	1,768	1,767	1,765	1,762	1,758	1,754	1,748	1,742	1,734	1,726	1,717
44	1,753	1,752	1,751	1,749	1,746	1,742	1,737	1,732	1,726	1,718	1,710	1,700
46	1,737	1,737	1,736	1,734	1,731	1,727	1,722	1,717	1,710	1,703	1,695	1,685
48	1,723	1,723	1,722	1,720	1,717	1,713	1,708	1,703	1,696	1,689	1,681	1,671
50	1,710	1,710	1,708	1,706	1,703	1,700	1,695	1,689	1,683	1,676	1,667	1,658
52	1,698	1,697	1,696	1,694	1,691	1,687	1,683	1,677	1,671	1,663	1,655	1,646
54	1,686	1,686	1,685	1,683	1,680	1,676	1,671	1,666	1,659	1,652	1,644	1,634
56	1,676	1,675	1,674	1,672	1,669	1,665	1,661	1,655	1,649	1,641	1,633	1,624
58	1,666	1,666	1,664	1,662	1,659	1,656	1,651	1,645	1,639	1,632	1,623	1,614
60	1,657	1,656	1,655	1,653	1,650	1,646	1,642	1,636	1,630	1,622	1,614	1,605
62	1,648	1,648	1,647	1,645	1,642	1,638	1,633	1,628	1,621	1,614	1,606	1,596
64	1,641	1,640	1,639	1,637	1,634	1,630	1,626	1,620	1,614	1,606	1,598	+1,589
66	1,634	1,633	1,632	1,630	1,627	1,623	1,619	1,613	1,607	1,599	+1,591	
68	1,627	1,627	1,625	1,623	1,620	1,617	1,612	1,607	1,600	+1,593		
70	1,621	1,621	1,620	1,618	1,615	1,611	1,606	1,601	+1,594			
72	1,616	1,616	1,614	1,612	1,609	1,606	1,601	+1,596				
74	1,612	1,611	1,610	1,608	1,605	1,601	+1,596					
76	1,607	1,607	1,606	1,604	1,601	+1,597						
78	+1,604	+1,604	+1,602	+1,600	+1,597							

	8 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40 <sup>o</sup>	+1,724	+1,712	+1,700	+1,686	+1,670	+1,654	+1,636	+1,616	+1,594	+1,571	+1,545	+1,516
42	1,706	1,695	1,682	1,668	1,653	1,636	1,618	1,599	1,577	1,553	1,527	1,499
44	1,690	1,679	1,666	1,652	1,637	1,620	1,602	1,582	1,561	1,537	1,511	1,483
46	1,675	1,663	1,651	1,637	1,622	1,605	1,587	1,567	1,546	1,522	1,496	1,468
48	1,661	1,649	1,637	1,623	1,607	1,591	1,573	1,553	1,531	1,508	1,482	1,453
50	1,648	1,636	1,623	1,610	1,594	1,578	1,560	1,540	1,518	1,494	1,469	+1,440
52	1,635	1,624	1,611	1,597	1,582	1,565	1,547	1,528	+1,506	+1,482	+1,456	
54	1,624	1,612	1,600	1,586	1,571	1,554	+1,536	+1,516				
56	1,613	1,602	1,589	1,575	+1,560	+1,543						
58	+1,603	+1,592	+1,579	+1,566								

[illegible]

TABLE II (Suite). — PARALLAXE. — DISTANCE POLAIRE.

Arguments : Angle horaire et distance polaire de l'astre. Table de  $\log(\text{Paral.} \times \Delta)$ .

Les signes correspondent aux angles horaires positifs; ils changent lorsque l'angle horaire devient négatif ou plus grand que 12 heures.

4 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
—0,311	—0,346	—0,380	—0,411	—0,441	—0,470	—0,496	—0,522	—0,547	—0,570	—0,592	—0,614
—0,360	—0,391	—0,420	—0,448	—0,475	—0,500	—0,525	—0,548	—0,571	—0,592	—0,613	—0,633
—0,404	—0,431	—0,456	—0,481	—0,506	—0,529	—0,551	—0,572	—0,593	—0,613	—0,632	—0,650
—0,443	—0,466	—0,490	—0,512	—0,534	—0,555	—0,575	—0,595	—0,614	—0,632	—0,650	—0,666
—0,478	—0,499	—0,520	—0,540	—0,560	—0,579	—0,597	—0,615	—0,633	—0,650	—0,666	—0,682
—0,510	—0,529	—0,548	—0,566	—0,584	—0,601	—0,618	—0,635	—0,651	—0,666	—0,681	—0,696
—0,540	—0,557	—0,573	—0,590	—0,606	—0,622	—0,637	—0,652	—0,667	—0,682	—0,696	—0,709
—0,567	—0,582	—0,597	—0,612	—0,627	—0,641	—0,655	—0,669	—0,683	—0,696	—0,709	—0,722
—0,592	—0,605	—0,619	—0,633	—0,646	—0,659	—0,672	—0,685	—0,697	—0,709	—0,721	—0,733
—0,615	—0,627	—0,639	—0,652	—0,664	—0,676	—0,688	—0,699	—0,711	—0,722	—0,733	—0,744
—0,636	—0,647	—0,658	—0,670	—0,681	—0,692	—0,702	—0,713	—0,723	—0,734	—0,744	—0,754
—0,656	—0,666	—0,676	—0,686	—0,696	—0,706	—0,716	—0,725	—0,735	—0,744	—0,754	—0,763
—0,675	—0,684	—0,693	—0,702	—0,711	—0,720	—0,728	—0,737	—0,746	—0,755	—0,763	—0,771
—0,692	—0,700	—0,708	—0,716	—0,724	—0,732	—0,740	—0,748	—0,756	—0,764	—0,772	—0,779
—0,708	—0,715	—0,722	—0,730	—0,737	—0,744	—0,751	—0,758	—0,765	—0,772	—0,779	—0,786
—0,723	—0,729	—0,736	—0,742	—0,749	—0,755	—0,761	—0,768	—0,774	—0,780	—0,787	—0,793
—0,737	—0,743	—0,748	—0,754	—0,759	—0,765	—0,771	—0,776	—0,782	—0,788	—0,793	—0,799
—0,750	—0,755	—0,760	—0,765	—0,770	—0,775	—0,779	—0,784	—0,789	—0,794	—0,799	—0,804
—0,762	—0,766	—0,771	—0,775	—0,779	—0,783	—0,787	—0,792	—0,796	—0,800	—0,805	—0,809
—0,774	—0,777	—0,781	—0,784	—0,788	—0,791	—0,795	—0,798	—0,802	—0,806	—0,809	—0,813
—0,784	—0,787	—0,790	—0,793	—0,796	—0,799	—0,802	—0,804	—0,807	—0,810	—0,813	—0,816
—0,794	—0,796	—0,798	—0,801	—0,803	—0,805	—0,808	—0,810	—0,812	—0,815	—0,817	—0,819
—0,803	—0,805	—0,806	—0,808	—0,810	—0,811	—0,813	—0,815	—0,817	—0,818	—0,820	—0,822
—0,811	—0,812	—0,813	—0,814	—0,816	—0,817	—0,818	—0,819	—0,820	—0,821	—0,823	—0,824
—0,819	—0,819	—0,820	—0,821	—0,821	—0,822	—0,822	—0,823	—0,823	—0,824	—0,825	—0,825
—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826	—0,826
—0,832	—0,832	—0,831	—0,831	—0,830	—0,830	—0,829	—0,829	—0,828	—0,827	—0,827	
—0,838	—0,837	—0,836	—0,835	—0,834	—0,833	—0,832	—0,831	—0,829	—0,828		
—0,843	—0,842	—0,840	—0,839	—0,837	—0,835	—0,834	—0,832	—0,830			
—0,848	—0,846	—0,844	—0,842	—0,840	—0,838	—0,835	—0,833				
—0,852	—0,849	—0,847	—0,844	—0,842	—0,839	—0,836					
—0,855	—0,852	—0,849	—0,846	—0,843	—0,840						
—0,858	—0,855	—0,851	—0,848	—0,844							
—0,860	—0,857	—0,853	—0,849	—0,845							
—0,862	—0,858	—0,854	—0,849								



**C.45**

**Arguments :** Angle horaire et distance polaire de l'astre.      **Table de log (Paral.  $\times$   $\Delta$ ).**

Les signes correspondent aux angles horaires positifs; ils changent lorsque l'angle horaire devient négatif ou plus grand que 12 heures.

	6 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40°	—0,634	—0,653	—0,672	—0,690	—0,707	—0,723	—0,738	—0,753	—0,767	—0,781	—0,793	—0,806
42	—0,651	—0,670	—0,687	—0,704	—0,719	—0,735	—0,749	—0,763	—0,777	—0,789	—0,802	—0,813
44	—0,668	—0,685	—0,701	—0,716	—0,731	—0,746	—0,760	—0,773	—0,786	—0,798	—0,809	—0,820
46	—0,683	—0,699	—0,714	—0,729	—0,743	—0,756	—0,769	—0,782	—0,794	—0,805	—0,816	—0,827
48	—0,697	—0,712	—0,726	—0,740	—0,753	—0,766	—0,778	—0,790	—0,801	—0,812	—0,822	—0,832
50	—0,710	—0,724	—0,737	—0,750	—0,763	—0,775	—0,786	—0,797	—0,808	—0,818	—0,828	—0,838
52	—0,722	—0,735	—0,748	—0,760	—0,771	—0,783	—0,794	—0,804	—0,814	—0,824	—0,833	—0,842
54	—0,734	—0,746	—0,757	—0,769	—0,780	—0,790	—0,800	—0,810	—0,820	—0,829	—0,838	—0,846
56	—0,745	—0,756	—0,766	—0,777	—0,787	—0,797	—0,807	—0,816	—0,825	—0,833	—0,842	—0,850
58	—0,754	—0,765	—0,775	—0,784	—0,794	—0,803	—0,812	—0,821	—0,829	—0,837	—0,845	—0,853
60	—0,763	—0,773	—0,782	—0,791	—0,800	—0,809	—0,817	—0,825	—0,833	—0,841	—0,848	—0,855
62	—0,772	—0,781	—0,789	—0,798	—0,806	—0,814	—0,822	—0,829	—0,836	—0,844	—0,850	—0,857
64	—0,780	—0,788	—0,796	—0,803	—0,811	—0,818	—0,825	—0,832	—0,839	—0,846	—0,852	—0,858
66	—0,787	—0,794	—0,801	—0,808	—0,815	—0,822	—0,829	—0,835	—0,841	—0,847	—0,853	
68	—0,793	—0,800	—0,806	—0,813	—0,819	—0,825	—0,831	—0,837	—0,843	—0,848		
70	—0,799	—0,805	—0,811	—0,817	—0,822	—0,828	—0,834	—0,839	—0,844			
72	—0,804	—0,810	—0,815	—0,820	—0,825	—0,830	—0,835	—0,840				
74	—0,809	—0,814	—0,818	—0,823	—0,827	—0,832	—0,836					
76	—0,813	—0,817	—0,821	—0,825	—0,829	—0,833						
78	—0,816	—0,820	—0,823	—0,827	—0,830							

	8 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
40°	—0,817	—0,828	—0,839	—0,848	—0,858	—0,867	—0,875	—0,883	—0,890	—0,897	—0,903	—0,909
42	—0,824	—0,835	—0,845	—0,854	—0,863	—0,872	—0,880	—0,887	—0,894	—0,901	—0,907	—0,913
44	—0,831	—0,841	—0,850	—0,859	—0,868	—0,876	—0,884	—0,891	—0,898	—0,904	—0,910	—0,915
46	—0,837	—0,846	—0,855	—0,864	—0,872	—0,880	—0,887	—0,894	—0,901	—0,907	—0,912	—0,918
48	—0,842	—0,851	—0,860	—0,868	—0,876	—0,883	—0,890	—0,897	—0,903	—0,909	—0,914	—0,919
50	—0,847	—0,855	—0,864	—0,871	—0,879	—0,886	—0,893	—0,899	—0,905	—0,910	—0,915	—0,920
52	—0,851	—0,859	—0,867	—0,874	—0,881	—0,888	—0,895	—0,901	—0,906	—0,912	—0,917	
54	—0,854	—0,862	—0,870	—0,877	—0,883	—0,890	—0,896	—0,902				
56	—0,857	—0,865	—0,872	—0,879	—0,885	—0,891						
58	—0,860	—0,867	—0,873	—0,880								

[illegible]

TABLE III. — PARALLAXE. — ASCENSION DROITE.

Argument:  $t$  = angle horaire = temps sidéral — ascension droite.

On a, en désignant par  $\Delta$  la distance de l'astre à la Terre et par  $\delta$  sa déclinaison : Parallaxe =  $\frac{1}{\Delta} \frac{b}{\cos \delta}$ , en secondes de temps (à ajouter à l'observation).  $b$  a le même signe que  $t$ .

$t$	$\log b$	$t$	$t$	$\log b$	$t$
$^h \ ^m$		$^h \ ^m$	$^h \ ^m$		$^h \ ^m$
0. 0	.....	12. 0	3. 0	9,4439	9. 0
0. 4	7,8363	11.56	3. 4	9,4513	8.56
0. 8	8,1372	11.52	3. 8	9,4585	8.52
0.12	8,3132	11.48	3.12	9,4655	8.48
0.16	8,4380	11.44	3.16	9,4722	8.44
0.20	8,5347	11.40	3.20	9,4786	8.40
0.24	8,6136	11.36	3.24	9,4849	8.36
0.28	8,6803	11.32	3.28	9,4909	8.32
0.32	8,7380	11.28	3.32	9,4967	8.28
0.36	8,7887	11.24	3.36	9,5024	8.24
0.40	8,8341	11.20	3.40	9,5078	8.20
0.44	8,8750	11.16	3.44	9,5130	8.16
0.48	8,9123	11.12	3.48	9,5180	8.12
0.52	8,9465	11. 8	3.52	9,5228	8. 8
0.56	8,9781	11. 4	3.56	9,5275	8. 4
1. 0	9,0074	11. 0	4. 0	9,5319	8. 0
1. 4	9,0347	10.56	4. 4	9,5362	7.56
1. 8	9,0603	10.52	4. 8	9,5403	7.52
1.12	9,0844	10.48	4.12	9,5443	7.48
1.16	9,1070	10.44	4.16	9,5481	7.44
1.20	9,1284	10.40	4.20	9,5517	7.40
1.24	9,1487	10.36	4.24	9,5551	7.36
1.28	9,1680	10.32	4.28	9,5584	7.32
1.32	9,1863	10.28	4.32	9,5616	7.28
1.36	9,2037	10.24	4.36	9,5645	7.24
1.40	9,2203	10.20	4.40	9,5674	7.20
1.44	9,2362	10.16	4.44	9,5701	7.16
1.48	9,2514	10.12	4.48	9,5726	7.12
1.52	9,2660	10. 8	4.52	9,5750	7. 8
1.56	9,2800	10. 4	4.56	9,5772	7. 4
2. 0	9,2934	10. 0	5. 0	9,5793	7. 0
2. 4	9,3062	9.56	5. 4	9,5813	6.56
2. 8	9,3186	9.52	5. 8	9,5831	6.52
2.12	9,3305	9.48	5.12	9,5848	6.48
2.16	9,3420	9.44	5.16	9,5863	6.44
2.20	9,3530	9.40	5.20	9,5877	6.40
2.24	9,3636	9.36	5.24	9,5890	6.36
2.28	9,3739	9.32	5.28	9,5901	6.32
2.32	9,3837	9.28	5.32	9,5911	6.28
2.36	9,3933	9.24	5.36	9,5920	6.24
2.40	9,4025	9.20	5.40	9,5927	6.20
2.44	9,4113	9.16	5.44	9,5933	6.16
2.48	9,4199	9.12	5.48	9,5938	6.12
2.52	9,4282	9. 8	5.52	9,5941	6. 8
2.56	9,4362	9. 4	5.56	9,5943	6. 4
3. 0	9,4439	9. 0	6. 0	9,5944	6. 0



TABLE IV. — VALEURS DES CONSTANTES  $m$  ET  $n$  DE 10 EN 10 ANS.

	$\frac{1}{15} m.$	$\log \frac{1}{15} n.$	$\log n.$
1800.	3,0696	0,126230	1,302322
1810.	3,0698	0,126209	1,302301
1820.	3,0700	0,126188	1,302280
1830.	3,0702	0,126167	1,302259
1840.	3,0704	0,126146	1,302238
1850.	3,0706	0,126125	1,302217
1860.	3,0708	0,126104	1,302196
1870.	3,0710	0,126083	1,302176
1880.	3,0712	0,126062	1,302154
1890.	3,0714	0,126041	1,302133
1900.	3,0716	0,126020	1,302112



La position conclue pour le 6 janvier 1860 se compose du plus petit nombre d'observations, dont quelques-unes ne possèdent pas une très-grande précision. La différence plus notable entre le lieu normal et la théorie provient donc uniquement de l'erreur accidentellement plus grande dont les observations de l'année 1860 se trouvent entachées. Les positions normales des années 1865, 1866 et 1867 sont déduites provisoirement pour la plupart des observations faites à l'Observatoire impérial de Paris.

*Éléments d'Eugénie se rapportant à l'équinoxe moyen de 1870.*

Époque : 1858,0 janvier. T. m. de Berlin.

$$\begin{aligned} M &= 64^{\circ}.43'.6''.81 \\ \pi &= 230.20,90 \\ \Omega &= 148.15.30,30 \\ i &= 6.34.51,50 \\ \mu &= 0.13.10,73132 \\ \varphi &= 4.42.59,37 \end{aligned}$$

Les valeurs numériques des perturbations pour les années 1865, 1866, 1867 et 1868 sont déterminées au moyen du précédent système d'éléments. L'éphéméride annuelle pour 1868 a été calculée par M. Périgaud, l'éphéméride de 1869 par moi.

*Suite des perturbations de Jupiter et Saturne fondées sur les éléments osculateurs de 1855  
1<sup>er</sup> juillet, et se rapportant à l'équinoxe moyen de 1870.*

Date.	$\xi$	$\eta$	$\zeta$
1868 Janv. 20	+ 76236	— 220555	+ 7368
Févr. 19	+ 98960	— 206944	+ 4888
Mars 20	+ 119910	— 191615	+ 2438
Avril 17	+ 139300	— 174714	+ 35
Mai 19	+ 156953	— 156378	— 2310
Juin 18	+ 172790	— 136733	— 4584
Juill. 18	+ 186735	— 115902	— 6776
Août 17	+ 198704	— 94006	— 8879
Sept. 16	+ 208610	— 71170	— 10881
Oct. 16	+ 216359	— 47526	— 12776
Nov. 15	+ 221851	— 23216	— 14550
Déc. 15	+ 224986	+ 1600	— 16194
1869 Janv. 14	+ 225660	+ 26743	— 17693

$\xi$ ,  $\eta$  et  $\zeta$ , exprimées en unités de la septième décimale, sont les perturbations correspondantes aux coordonnées écliptiques  $x$ ,  $y$  et  $z$ .

*Éphéméride pour l'opposition.*

12 <sup>h</sup> ps moyen Berlin.	Ascension droite.	Différence.	Distance polaire.	Différence.	Log. de la distance d'Eugénie à la Terre.	Temps d'aberr.
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>		<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>			<sup>m</sup> <sup>s</sup>
Déc. 6	6. 4.49,31	— 52,14	75.16.46,3	— 0. 0,0	0,288 62	15.58,5
7	6. 3.57,17	— 52,92	75.16.46,3	— 0. 3,9	0,287 70	15.56,5
8	6. 3. 4,25	— 53,64	75.16.42,4	— 0. 7,8	0,286 84	15.54,6
9	6. 2.10,61	— 54,31	75.16.34,6	— 0.11,7	0,286 04	15.52,8
10	6. 1.16,30	— 54,91	75.16.22,9	— 0.15,7	0,285 31	15.51,2
11	6. 0.21,39	— 55,44	75.16. 7,2	— 0.19,6	0,284 64	15.49,8
12	5.59.25,95	— 55,92	75.15.47,6	— 0.23,5	0,284 03	15.48,4
13	5.58.30,03	— 56,33	75.15.24,1	— 0.27,5	0,283 49	15.47,3
14	5.57.33,70	— 56,67	75.14.56,6	— 0.31,4	0,283 02	15.46,1
15	5.56.37,03	— 56,96	75.14.25,2	— 0.35,4	0,282 62	15.45,3
16	5.55.40,07	— 57,19	75.13.49,8	— 0.39,3	0,282 28	15.44,6
17	5.54.42,88	— 57,34	75.13.10,5	— 0.43,3	0,282 01	15.44,0
18	5.53.45,54	— 57,42	75.12.27,2	— 0.47,2	0,281 80	15.43,6
19	5.52.48,12	— 57,45	75.11.40,0	— 0.51,1	0,281 67	15.43,3
20	5.51.50,67	— 57,40	75.10.48,9	— 0.55,0	0,281 60	15.43,1
21	5.50.53,27	— 57,29	75. 9.53,9	— 0.58,9	0,281 60	15.43,1
22	5.49.55,98	— 57,12	75. 8.55,0	— 1. 2,7	0,281 67	15.43,3
23	5.48.58,86	— 56,88	75. 7.52,3	— 1. 6,5	0,281 81	15.43,6
24	5.48. 1,98	— 56,58	75. 6.45,8	— 1.10,3	0,282 01	15.43,9
25	5.47. 5,40	— 56,21	75. 5.35,5	— 1.14,3	0,282 28	15.44,6
26	5.46. 9,19	— 55,79	75. 4.21,3	— 1.17,9	0,282 61	15.45,3
27	5.45.13,40	— 55,32	75. 3. 3,4	— 1.21,6	0,283 01	15.46,2
28	5.44.18,08	— 54,79	75. 1.41,8	— 1.25,2	0,283 48	15.47,2
29	5.43.23,29	— 54,20	75. 0.16,6	— 1.28,9	0,284 01	15.48,4
30	5.42.29,09	— 53,54	74.58.47,7	— 1.32,5	0,284 61	15.49,7
31	5.41.35,55	— 52,85	74.57.15,2	— 1.36,0	0,285 26	15.51,1
Janv. 1	5.40.42,70	— 52,10	74.55.39,2	— 1.39,6	0,285 99	15.52,7
2	5.39.50,60	— 51,28	74.53.59,6	— 1.43,0	0,286 77	15.54,4
3	5.38.59,32	— 50,42	74.52.16,6	— 1.46,5	0,287 61	15.56,3
4	5.38. 8,90	— 49,49	74.50.30,1	— 1.49,9	0,288 52	15.58,3
5	5.37.19,41	— 48,52	74.48.40,2	— 1.53,3	0,289 48	16. 0,4
6	5.36.30,89	— 47,50	74.46.46,9	— 1.56,7	0,290 50	16. 2,3
7	5.35.43,39	— 46,44	74.44.50,2	— 2. 0,0	0,291 59	16. 5,1
8	5.34.56,95	— 45,34	74.42.50,2	— 2. 3,2	0,292 72	16. 7,6
9	5.34.11,61	— 44,18	74.40.47,0	— 2. 6,5	0,293 91	16.10,3
10	5.33.27,43	— 42,99	74.38.40,5	— 2. 9,6	0,295 15	16.13,0
11	5.32.44,44		74.36.30,9		0,296 45	16.16,0

Opposition le 19 déc. 10<sup>h</sup>, 8,

grandeur 11,3.

0 <sup>h</sup>		Log. de la distance				Passage	Arc
Temps moyen de Berlin.		Ascension droite.	Déclinaison.	à la Terre.	au Soleil.	au méridien.	demi-diurne.
		<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>			<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
1868	Janv. 0	0.13.29	— 4.20,4	0,4593	0,4643	5.35,0	5.41
	10	0.22.21	— 3.15,0	0,4802	0,4649	5. 4,5	5.47
	20	0.32.25	— 2. 2,8	0,4995	0,4654	4.35,2	5.53
	30	0.43.24	— 0.46,1	0,5170	0,4660	4. 6,8	6. 0
	Févr. 9	0.53.10	+ 0.33,7	0,5328	0,4664	3.39,2	6. 7
	19	1. 7.36	+ 1.55,8	0,5467	0,4669	3.12,3	6.14
	29	1.20.36	+ 3.18,9	0,5589	0,4673	2.46,0	6.21
	Mars 10	1.34. 4	+ 4.41,8	0,5692	0,4676	2.20,1	6.28
	20	1.47.58	+ 6. 3,8	0,5779	0,4679	1.54,6	6.36
	30	2. 2.13	+ 7.23,8	0,5849	0,4682	1.29,5	6.43
	Avril 9	2.16.45	+ 8.41,4	0,5901	0,4684	1. 4,7	6.50
	19	2.31.32	+ 9.55,4	0,5938	0,4686	0.40,1	6.57
	29	2.46.32	+11. 5,4	0,5958	0,4688	0.15,2	7. 3
	Mai 9	3. 1.41	+12.10,7	0,5962	0,4689	23.47,6	7. 9
	19	3.16.59	+13.10,7	0,5951	0,4689	23.23,6	7.15
	29	3.32.19	+14. 4,9	0,5924	0,4689	22.59,5	7.20
	Juin 8	3.47.39	+14.53,0	0,5881	0,4689	22.35,5	7.25
	18	4. 2.53	+15.34,5	0,5821	0,4689	22.11,4	7.29
	28	4.18. 3	+16. 9,4	0,5748	0,4688	21.47,2	7.33
	Juill. 8	4.32.58	+16.37,3	0,5658	0,4686	21.22,8	7.36
	18	4.47.32	+16.58,2	0,5552	0,4685	20.57,9	7.38
	28	5. 1.40	+17.12,3	0,5429	0,4682	20.32,7	7.37
	Août 7	5.15.15	+17.19,7	0,5290	0,4680	20. 7,0	7.40
	17	5.28. 9	+17.20,8	0,5136	0,4677	19.40,5	7.40
	27	5.40.10	+17.15,9	0,4961	0,4673	19.13,2	7.40
	Sept. 6	5.51. 8	+17. 5,8	0,4773	0,4669	18.44,8	7.39
	16	6. 0.52	+16.51,3	0,4569	0,4665	18.15,1	7.37
	26	6. 9. 6	+16.33,5	0,4351	0,4660	17.44,1	7.35
	Oct. 6	6.15.35	+16.13,3	0,4122	0,4655	17.11,2	7.33
	16	6.20. 3	+15.52,2	0,3887	0,4650	16.36,4	7.31
	26	6.22.15	+15.31,7	0,3650	0,4644	15.59,2	7.29
	Nov. 5	6.21.56	+15.13,1	0,3421	0,4638	15.19,6	7.27
	15	6.19. 2	+14.58,0	0,3210	0,4631	14.37,4	7.25
	25	6.13.39	+14.47,9	0,3033	0,4624	13.52,7	7.25
	Déc. 5	6. 6. 6	+14.43,5	0,2901	0,4617	13. 5,9	7.24
	15	5.57. 5	+14.45,3	0,2827	0,4609	12.17,5	7.24
	25	5.47.33	+14.53,9	0,2821	0,4617	11.28,7	7.25
	35	5.38.34	+15. 8,6	0,2880	0,4609	10.41,1	7.27

## OBSERVATIONS

DES

## ASCENSIONS DROITES FAITES AU GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN,

EN 1867.

- G<sup>r</sup> Grandeur estimée des étoiles.  
 N Nombre des fils auxquels le passage a été observé.  
 T Secondes du passage, corrigé, en raison de la situation de la Lunette et de l'aberration diurne.  
 A<sub>c</sub> Secondes de l'ascension droite calculée des étoiles fondamentales.  
 C<sub>p</sub> Correction de la pendule, fournie par chaque étoile fondamentale.  
 C<sub>m</sub> Correction moyenne de la pendule applicable à chaque observation.  
 Sous le titre Passage observé, la quatrième colonne contient l'heure du passage de l'astre à la moy~~enne~~  
 des dix fils en temps de la pendule.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>m</sub>	Asc. dr. app. con
<b>JANVIER 1867.</b>								
<b>Janvier 7.</b>			<b>Pendule Lepaute.</b>					
♈ Bélier .....		10	<sup>h</sup> 2.51. <sup>m</sup> 19. <sup>s</sup> 14	<sup>s</sup> 19,41	<sup>s</sup> 37,49	<sup>s</sup> +18,08	<sup>s</sup> +18,09	<sup>h</sup> 2.51. <sup>m</sup> 37
6425 Lal. Persée.....	5	6	3.22.56,66	57,30			+18,16	3.23.15
7322 Lal. Persée.....	6	6	3.51.34,96	35,63			+18,22	3.51.53
7697 Lal. Persée.....	8	6	4. 2. 5,86	6,41			+18,24	4. 2.24
7915 Lal. Persée (la 1 <sup>re</sup> )...	8	6	4. 8.24,60	25,19			+18,25	4. 8.43
♉ Taureau .....		10	4.20.33,84	34,09	<sup>s</sup> 52,41	<sup>s</sup> +18,32	<sup>s</sup> +18,27	4.20.52
Aldébaran .....		10	4.28. 0,22	0,42	<sup>s</sup> 18,70	<sup>s</sup> +18,28	<sup>s</sup> +18,29	4.28.18
8839 Lal. Persée.....	7	6	4.35.35,68	36,28			+18,31	4.35.54
9049 Lal. Persée.....	6	6	4.43. 7,19	7,77			+18,33	4.43.26

# D.4 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867.									
Janvier 7.									
9363 Lal. ζ Cocher.....	4	6	h m s	s				s	b m s
9607 Lal. Cocher.....	6	6	4.52.53,98	54,54				+18,35	4.53.12,85
9916 Lal. Cocher.....		6	5. 0.31,45	32,12				+18,36	5. 0.50,48
11707 Lal. Cocher.....		6	5.12.10,36	10,99				+18,39	5.12.29,38
δ Petite Ourse Pl.....	8	6	6. 3.47,40	48,03				+18,50	6. 4. 6,52
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....		19	6.14.45,7	38,1	52,6				
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.35.17,30	17,63				+18,70	7.35.36,32
6 Écrevisse.....	6		7.35.18,49	18,82				+18,70	7.35.37,52
	10		7.55. 3,00	3,36	22,08	+18,72	+18,74		7.55.22,10
Janvier 9.									
12180 Lal. Cocher.....	8	6	6.16.30,51	31,09				+24,50	6.16.55,59
γ Gémeaux.....		10	6.29.38,41	38,62	3,12	+24,50	+24,52		6.30. 3,12
13047 Lal. Cocher.....	5.6	6	6.40.58,42	59,00				+24,55	6.41.23,52
13324 Lal. Cocher.....	7.8	6	6.48. 6,84	7,42				+24,56	6.48.31,98
ζ Gémeaux.....		10	6.55.49,71	49,98	14,58	+24,60	+24,58		6.56.14,58
δ Gémeaux.....		10	7.11.47,20	47,48	12,10	+24,62	+24,61		7.12.12,09
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....	4		7.31.42,89	43,22				+24,65	7.32. 7,82
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.31.44,18	44,51				+24,65	7.32. 9,16
γ Gémeaux.....		10	7.44.57,65	58,00				+24,68	7.45.22,68
6 Écrevisse.....		10	7.54.57,04	57,41	22,11	+24,70	+24,70		7.55.22,11
Janvier 10.									
η Gémeaux.....	8		6. 6.24,43	24,72	52,42	+27,70	+27,66		6. 6.52,32
μ Gémeaux.....		10	6.14.28,33	28,62	56,31	+27,69	+27,67		6.14.56,22
γ Gémeaux.....	8		6.29.35,16	35,37	3,12	+27,75	+27,71		6.30. 3,02
θ Gémeaux.....		10	6.43.34,65	35,10	2,83	+27,73	+27,74		6.44. 2,82
ζ Gémeaux.....		10	6.55.46,63	46,90	14,59	+27,69	+27,77		6.56.14,62
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....	4		7.29.55,45	55,78				+27,84	7.30.23,62
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.29.56,55	56,88				+27,84	7.30.24,72
Pollux.....	6		7.36.43,63	43,99	11,88	+27,89	+27,86		7.37.11,86
Janvier 11.									
β Taureau.....		10	5.17.23,79	24,16	54,63	+30,47	+30,56		5.17.54,72
10545 Lal. Cocher.....	8	6	5.29.58,65	59,24				+30,58	5.30.29,22
10832 Lal. Cocher.....	6	6	5.37.48,47	49,14				+30,60	5.38.19,22
11113 Lal. Cocher.....	7	6	5.46.22,34	23,05				+30,61	5.46.53,22
11345 Lal. Cocher.....	7.8	6	5.53.25,24	25,85				+30,63	5.53.56,22
11600 Lal. Cocher.....	7	6	6. 0.41,20	41,87				+30,65	6. 1.12,22
η Gémeaux.....		6	6. 6.21,42	21,71	52,42	+30,71	+30,66		6. 6.52,22
δ Petite Ourse Pl.....		20	6.14.29,2	21,6	52,8				
γ Gémeaux.....		10	6.29.32,12	32,33	3,13	+30,80	+30,71		6.30. 3,12
θ Gémeaux.....		10	6.43.31,58	32,03	2,84	+30,81	+30,74		6.44. 2,82
13502 Lal. Lynx.....	8	6	6.52.57,99	58,61				+30,77	6.53.29,22
13770 Lal. Lynx.....	8	6	7. 0.39,10	39,79				+30,78	7. 1.10,22
δ Gémeaux.....		6	7.11.41,14	41,42	12,12	+30,70	+30,80		7.12.12,22
Α Gémeaux.....	4		7.14.52,15	52,47				+30,81	7.15.23,22
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....	4		7.28. 8,10	8,43				+30,84	7.28.39,22
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.28. 9,35	9,68				+30,84	7.28.40,22
c Gémeaux.....	6		7.35.30,32	30,65				+30,86	7.36. 1,22
Janvier 12.									
Pendule Winnerl.									
β Bélier.....		10	1.47. 7,86	8,12	18,26	+10,14	+10,02		1.47.18,14
α Bélier.....		10	1.59.30,97	31,27	41,38	+10,11	+10,02		1.59.41,29
4190 Lal. Andromède.....	6	6	2.10.29,95	30,59				+10,02	2.10.40,61
4601 Lal. Persée.....	7	6	2.23. 3,20	3,84				+10,02	2.23.13,86
4942 Lal. Persée.....	6	6	2.33.57,55	58,23				+10,02	2.34. 8,25
5258 Lal. Persée.....	6	6	2.44. 8,89	9,58				+10,02	2.44.19,60
5543 Lal. Persée.....	7	6	2.53.40,26	40,92				+10,02	2.53.50,94
5769 Lal. Persée.....	7	6	3. 1.10,70	11,33				+10,02	3. 1.21,35
5952 Lal. Persée.....	6.7	6	3. 6.53,77	54,40				+10,02	3. 7. 4,42

# D.6 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. d app. α
JANVIER 1887.								
Janvier 12.								
α Persée.....	10		3.14.41,52	42,23	52,07	+ 9,84	+10,02	3.14.
6630 Lal. Persée.....	8.9	6	3.29.22,09	22,70			+10,02	3.29.
6850 Lal. Persée.....	6	6	3.36.32,60	33,23			+10,02	3.36.
7087 Lal. Persée.....	7	6	3.43.52,35	53,00			+10,02	3.44.
7269 Lal. Persée (la 1 <sup>re</sup> )...	9	6	3.50. 0,35	0,94			+10,02	3.50.
7493 Lal. Persée.....	7	6	3.57. 2,64	3,23			+10,02	3.57.
7697 Lal. Persée.....	7	6	4. 2.14,14	14,69			+10,02	4. 2.
8148 Lal. Persée.....	7	6	4.15. 6,99	7,55			+10,02	4.15.
ε Taureau.....	10		4.20.42,01	42,26	52,38	+10,12	+10,02	4.20.
8657 Lal. Persée.....	7	6	4.29.26,24	26,82			+10,02	4.29.
8839 Lal. Persée.....	8	6	4.35.43,84	44,44			+10,02	4.35.
9025 Lal. Persée.....	7	6	4.42.29,34	29,99			+10,02	4.42.
ι Cocher.....	10		4.48.11,19	11,62	21,59	+ 9,97	+10,02	4.48.
δ Petite Ourse Pl.....	20		6.14.52,9	45,3	52,9			
θ Gémeaux.....	10		6.43.52,44	52,89	2,84	+ 9,95	+10,02	6.44.
ζ Gémeaux.....	10		6.56. 4,31	4,58	14,60	+10,02	+10,02	6.56.
A Gémeaux.....	10		7.15.12,91	13,23			+10,02	7.15.
♂ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.26.45,00	45,33			+10,02	7.26.
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.26.46,30	46,63			+10,02	7.26.
c Gémeaux.....	10		7.35.51,09	51,42			+10,02	7.36.
Janvier 14.								
♂ Bélier.....	10		1.47. 7,87	8,13	18,23	+10,10	+10,09	1.47.
α Bélier.....	10		1.59.30,95	31,25	41,36	+10,11	+10,09	1.59.
γ <sup>1</sup> Baleine.....	8		2. 5.47,54	47,64			+10,09	2. 5.
ξ <sup>2</sup> Baleine.....	8		2.20.55,67	55,77	5,85	+10,08	+10,09	2.21.
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		2.26.42,65	42,79			+10,09	2.26.
u Baleine.....	10		2.37.35,61	35,73			+10,09	2.37.
ε Bélier.....	10		2.51.27,11	27,38	37,41	+10,03	+10,09	2.51.
5663 Lal. Persée.....	8	6	2.57.39,72	40,35			+10,09	2.57.
δ Bélier.....	10		3. 3.52,13	52,38	2,49	+10,11	+10,09	3. 4.
9939 Lal. Cocher.....	7	6	5.13. 7,72	8,39			+10,11	5.13.
11634 Lal. Cocher.....	7.8	6	6. 1.43,80	44,41			+10,11	6. 1.
11883 Lal. Cocher.....	8	6	6. 8.19,10	19,64			+10,11	6. 8.
δ Petite Ourse Pl.....	20		6.14.49,2	41,6	53,0			
θ Gémeaux.....	10		6.43.52,29	52,74	2,85	+10,11	+10,12	6.44.
ζ Gémeaux.....	10		6.56. 4,19	4,46	14,61	+10,15	+10,12	6.56.
A Gémeaux.....	8		7.15.12,65	12,98			+10,12	7.15.
♂ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.23.18,85	19,18			+10,12	7.23.
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	6		7.23.20,09	20,42			+10,12	7.23.
c Gémeaux.....	10		7.35.51,02	51,35			+10,12	7.36.
Janvier 17.								
7779 Lal. μ Persée.....	6	6	4. 4.59,05	59,74			+10,52	4. 5.
γ Taureau.....	8		4.12. 4,06	4,25	14,66	+10,41	+10,52	4.12.
ε Taureau.....	10		4.20.41,57	41,82	52,34	+10,52	+10,52	4.20.
8768 Lal. Persée.....	6	6	4.33.19,12	19,71			+10,52	4.33.
ο <sup>2</sup> Orion.....	6		4.48.44,09	44,26			+10,52	4.48.
11 Orion.....	10		4.56.48,81	49,00			+10,52	4.56.
9829 Lal. Cocher.....	7.8	6	5. 9.14,00	14,54			+10,52	5. 9.
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		5.32.23,12	23,35			+10,52	5.32.
Castor.....	6		7.25.57,15	57,56	8,20	+10,64	+10,53	7.26.
Procyon.....	10		7.32.11,16	11,24	21,80	+10,56	+10,53	7.32.
Janvier 18.								
41 Bélier.....	10		2.41.59,51	59,86	10,36	+10,50	+10,60	2.42.
ε Bélier.....	10		2.51.26,66	26,93	37,35	+10,42	+10,60	2.51.
Algol.....	10		2.59.21,43	21,97	32,54	+10,57	+10,60	2.59.
6008 Lal. Persée.....	6	6	3. 8.41,44	42,04			+10,60	3. 8.
6243 Lal. Persée.....	8.9	6	3.16.48,52	49,15			+10,60	3.16.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.7

	Bar.	0'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JANVIER 1867.								
Janvier 12.								
2 Persée	0 <sup>m</sup> ,7							
6630 Lal. Persée...		0	40.37.15,9	20. 1,7	37.15,1	-0. 0,6	-25,0	40.36.50,1
6630 Lal. Persée...	479	-0,4	45.54.32,7	20. 3,1	54.30,6	+0. 4,9		45.54.11,1
6850 Lal. Persée...			44.44.37,4	20. 2,0	44.36,4	+0. 3,7		44.44.15,7
7087 Lal. Persée...			43.30.15,2	20. 3,9	30.12,5	+0. 2,4		43.29.50,5
7269 L. Persée (la 1 <sup>re</sup> )			47. 1.42,9	20. 3,7	1.40,1	+0. 6,1		47. 1.21,8
7493 Lal. Persée...			46.56.41,3	20. 1,4	56.40,9	+0. 6,0		46.56.22,5
7697 Lal. Persée...	478	+0,1	49.26.28,5	20. 1,8	26.27,3	+0. 8,7		49.26.11,6
8148 Lal. Persée...			48.35.17,8	20. 3,8	35.14,5	+0. 7,8		48.34.57,9
8 Taureau	477	-0,7	71. 6.59,5	20. 1,7	6.58,7	+0.34,4	-24,3	71. 7. 8,7
8657 Lal. Persée...			48. 2. 3,5	19.58,8	2. 5,3	+0. 7,2		48. 1.48,1
8839 Lal. Persée...			46.28.21,3	20. 6,0	28.16,3	+0. 5,6		46.27.57,5
9025 Lal. Persée...			44.17.42,6	20. 1,7	17.41,7	+0. 3,3		44.17.20,6
Cocher	476	-2,2	57. 3. 1,8	19.59,1	3. 3,4	+0.17,1	-23,9	57. 2.56,1
9 Gêmeaux	469	-2,7	55.53.12,6	20. 0,4	53.13,1	+0.15,8	-24,3	55.53. 4,5
A Gêmeaux	465	-2,7	64.41.57,6	20. 0,3	41.58,3	+0.26,2		64.42. 0,1
♂ centr.			63.50. 6,8	20. 3,4	50. 4,7	+0.25,0		63.50. 5,3
c Gêmeaux	465	-1,5	63.54.20,1	20. 2,9	54.18,6	+0.25,1		63.54.19,3
Janvier 14.								
β Bélier	527	-0,9	69.50.31,6	20. 4,9	50.27,6	+0.32,9	-24,5	69.50.36,5
α Bélier			67.10. 1,1	20. 3,4	9.58,7	+0.29,4	-24,0	67.10. 4,1
γ Baleine			81.46.30,9	20. 3,6	46.28,0	+0.51,6		81.46.55,6
C BI + 1 <sup>m</sup> ,47			79.53.18,5	20. 5,7	53.13,1	+0.48,3		79.53.37,4
μ Baleine			80.26.40,8	20. 4,4	26.37,5	+0.49,3		80.27. 2,8
δ Bélier	529	-1,6	69.11.31,2	20. 2,5	11.30,2	+0.32,1	-23,1	69.11.38,3
δ Bélier	530	-1,5	70.46.34,7	20. 0,4	46.35,3	+0.34,3	-23,9	70.46.45,6
9939 Lal. Cocher...	531	-2,3	43. 7. 6,6	19.58,2	7. 9,3	+0. 2,1		43. 6.47,4
11634 Lal. Cocher...	532	-2,7	46.11. 1,4	19.58,3	11. 4,4	+0. 5,3		46.10.45,7
11883 Lal. Cocher...	532	-2,7	49.46.30,1	20. 0,3	46.30,2	+0. 9,2		49.46.15,4
9 Gêmeaux	527	-2,9	55.53.11,2	19.59,4	53.12,6	+0.15,9	-24,0	55.53. 4,5
ζ Gêmeaux	527	-2,9	69.14.19,5	20. 2,6	14.18,4	+0.32,3	-24,2	69.14.26,7
A Gêmeaux			64.41.56,6	20. 1,6	41.56,0	+0.26,4		64.41.58,4
c Gêmeaux	528	-3,3	63.54.18,2	20. 2,5	54.17,1	+0.25,5		63.54.18,6
Janvier 17.								
7779 Lal. μ Persée..	434	-3,5	41.56.23,2	20. 3,2	56.20,9	+0. 0,8		41.55.54,7
7 Taureau			74.41.42,4	20. 2,5	41.41,1	+0.39,8	-27,4	74.41.53,9
8 Taureau	434	-3,5	71. 7. 1,8	20. 2,0	7. 0,8	+0.34,6	-26,5	71. 7. 8,4
8768 Lal. Persée...			46.53.50,9	20. 0,9	53.51,3	+0. 6,0		46.53.30,3
♂ Orion	436	-4,1	76.41.46,4	19.59,3	41.48,0	+0.43,0		76.42. 4,0
11 Orion			74.46.59,6	20. 2,9	46.57,4	+0.40,0		74.47.10,4
9829 Lal. Persée...			49.41.17,0	20. 1,3	41.16,4	+0. 9,0		49.40.58,4
C BI + 1 <sup>m</sup> ,37	437	-4,7	72.33.39,9	20. 6,0	33.34,8	+0.36,8		72.33.44,6
Castor	438	-3,7	57.49.46,7	20. 4,4	49.43,2	+0.18,0	-26,9	57.49.34,2
Procyon	438	-3,7	84.25.56,5	20. 1,9	25.55,6	+0.56,5	-27,1	84.26.25,1
Janvier 18.								
41 Bélier	470	-4,8	63.17.29,5	20. 7,1	17.23,9	+0.24,6	-25,0	63.17.23,1
β Bélier			69.11.31,9	20. 1,0	11.32,4	+0.32,2	-25,3	69.11.39,2
Algol			49.33.48,2	20. 3,4	33.45,6	+0. 8,9	-25,1	49.33.29,1
6008 Lal. Persée...			46.28.16,1	20. 3,0	28.14,1	+0. 5,6		46.27.54,3
6243 Lal. Persée...	473	-4,4	45.10.40,3	20. 1,9	10.39,5	+0. 4,2		45.10.18,3



# D.8 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867.								
Janvier 18.								
6587 Lal. Persée.....	8.9	6	3.28.12,69	13,32			+10,60	3.28.23,92
6791 Lal. Persée.....	6	6	3.35.12,32	12,96			+10,60	3.35.23,56
8881 Lal. Persée.....	7	6	4.36.56,70	57,28			+10,61	4.37. 7,89
Cocher.....		10	4.48.10,49	10,92	21,54	+10,62	+10,61	4.48.21,53
9607 Lal. Cocher.....	6	6	5. 0.39,57	40,24			+10,62	5. 0.50,86
9829 Lal. Cocher.....	7	6	5. 9.14,00	14,54			+10,62	5. 9.25,16
10098 Lal. Cocher.....	6.7	6	5.17.40,90	41,59			+10,62	5.17.52,21
Orion.....		10	5.29.18,37	18,36	29,17	+10,81	+10,62	5.29.28,98
☾ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	6.37.55,99	56,22			+10,63	6.38. 6,85
♂ Gémeaux.....		10	7.12. 1,15	1,44	12,18	+10,74	+10,63	7.12.12,07
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	7.16.40,07	40,41			+10,63	7.16.51,04
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	7.16.41,25	41,59			+10,63	7.16.52,22
Janvier 19.								
♈ Bélier.....		10	2.41.59,15	59,49	10,35	+10,86	+10,89	2.42.10,38
♈ Bélier.....		10	2.51.26,16	26,43	37,34	+10,91	+10,89	2.51.37,32
5690 Lal. Persée.....	7	6	2.58.31,37	32,04			+10,89	2.58.42,93
5861 Lal. Persée.....	4.5	6	3. 4. 0,19	0,87			+10,89	3. 4.11,76
6060 Lal. Persée.....	8	6	3.10.25,85	26,45			+10,89	3.10.37,30
6273 Lal. Persée.....	8	6	3.17.45,44	46,03			+10,89	3.17.56,91
6593 Lal. Persée.....	8	6	3.28.31,04	31,74			+10,89	3.28.42,61
6822 Lal. v Persée.....	4.5	6	3.35.59,85	60,43			+10,90	3.36.11,28
7150 Lal. Persée.....	5.6	6	3.46.14,15	14,83			+10,90	3.46.25,68
7380 Lal. Persée.....	8	6	3.53.29,05	29,75			+10,90	3.53.40,70
7662 Lal. Persée.....	8	6	4. 1.31,64	32,27			+10,90	4. 1.43,91
7915 Lal. Persée.....	8	6	4. 8.31,56	32,16			+10,90	4. 8.43,72
8148 Lal. Persée.....	8	6	4.15. 5,99	6,56			+10,90	4.15.17,55
♉ Taureau.....		10	4.20.41,12	41,37	52,32	+10,95	+10,90	4.20.52,69
♉ Cocher.....		10	5.50.29,31	29,81	40,74	+10,93	+10,91	5.50.40,72
♊ Petite Ourse Pl.....		20	6.14.48, 8	41,2	53,6			
♊ Gémeaux.....		10	6.56. 3,51	3,78	14,63	+10,85	+10,92	6.56.14,30
47 Gémeaux.....		10	7. 2.58,29	58,63			+10,92	7. 3. 9,92
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	7.15. 3,77	4,11			+10,92	7.15.15,88
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	7.15. 4,94	5,28			+10,92	7.15.16,16
♊ Gémeaux.....		10	7.27.33,52	33,86			+10,92	7.27.44,78
☾ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	7.42.48,10	48,31			+10,92	7.42.59,61
FÉVRIER 1867.								
Février 7.								
♉ Taureau.....		10	3.39.19,31	19,73	35,65	+15,92	+15,92	3.39.35,61
♊ Persée.....		10	3.45.31,01	31,58	47,48	+15,90	+15,92	3.45.47,51
♉ Taureau.....		10	3.53. 3,32	3,53	19,53	+16,00	+15,92	3.53.19,44
7779 Lal. μ Persée.....	4.5	6	4. 4.52,79	53,74			+15,92	4. 5. 9,66
8473 Lal. Persée (la 1 <sup>re</sup> )...	7	6	4.23.44,89	45,71			+15,92	4.24. 1,66
8767 Lal. Persée.....	6.7	6	4.33.13,00	13,83			+15,92	4.33.29,77
8938 Lal. Persée.....	8	6	4.39.20,24	21,16			+15,92	4.39.37,01
9260 Lal. Cocher.....	7	6	4.50. 6,65	7,44			+15,92	4.50.23,34
9500 Lal. v Cocher.....	4	6	4.56.56,12	56,88			+15,92	4.57.12,80
9703 Lal. Cocher.....	8	6	5. 3.13,90	14,75			+15,92	5. 3.30,67
♊ Cocher.....		10	5.10.31,87	32,61			+15,92	5.10.48,53
♊ Orion.....		10	5.24.57,99	57,98	13,82	+15,84	+15,92	5.25.13,90
Février 11.								
♉ Taureau.....		8	4.20.35,35	35,67	52,01	+16,34	+16,35	4.20.52,02
Aldébaran.....		8	4.28. 1,73	2,01	18,31	+16,30	+16,35	4.28.18,36
π <sup>1</sup> Orion.....		8	4.42.21,55	21,68	38,17	+16,49	+16,35	4.42.38,03
♊ Cocher.....		8	4.48. 4,27	4,86	21,21	+16,35	+16,35	4.48.21,21
9656 Lal. Cocher.....		8	5. 1.51,22	52,10			+16,35	5. 2. 8,45
9851 Lal. Cocher.....	7.8	6	5.10. 7,20	8,05			+16,35	5.10.24,40

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.9

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JANVIER 1867.								
ivier 18.	0 <sup>m</sup> ,7							
l. Persée...			45.23.33,7	20. 0,7	23.34,2	+0. 4,5		45.23.13,3
l. Persée...	475	-4,5	44.19.47,1	20. 2,3	19.45,7	+0. 3,3		44.19.23,6
l. Persée...	478	-5,2	47.54.26,4	20. 2,0	54.25,1	+0. 7,3		47.54. 7,0
.....			57. 3. 5,3	20. 1,7	3. 4,3	+0.17,3	-25,3	57. 2.56,2
l. Cocher...			43.12.48,7	20. 3,2	12.46,8	+0. 2,2		43.12.23,6
l. Cocher...			49.41.17,5	20. 2,5	41.15,8	+0. 9,1		49.40.59,5
al. Cocher...	480	-6,0	41.53.59,0	20. 3,6	53.56,6	+0. 0,8		41.53.32,0
.....	480	-6,0	91.16.47,5	19.59,7	16.49,1	+1.12,9	-26,2	91.17.36,6
-1 <sup>m</sup> ,40.....	484	-5,5	72.35. 2,6	20. 1,2	35. 1,8	+0.37,2		72.35.13,6
e.....	488	-5,3	63.28.57,2	20. 2,0	28.56,7	+0.25,0		63.28.56,3
ivier 19.								
r.....	524	-4,3	63.17.24,7	20. 2,7	17.23,5	+0.24,8	-24,8	63.17.23,3
.....			69.11.32,2	20. 1,8	11.31,9	+0.32,4	-24,9	69.11.39,3
l. Persée...			43.12.43,6	20. 0,5	12.44,3	+0. 2,2		43.12.21,5
l. Persée...			42.19.52,0	20. 1,9	19.50,9	+0. 1,2		42.19.27,1
l. Persée...	522	-4,8	46.29.19,7	20. 4,3	29.16,5	+0. 5,7		46.28.57,2
l. Persée...			46.49. 8,2	20. 5,1	49. 4,2	+0. 6,0		46.48.45,2
l. Persée...			41.21.56,1	20. 4,5	21.53,0	+0. 0,2		41.21.28,2
l. v Persée...			47.50.58,4	20. 3,2	50.56,0	+0. 7,2		47.50.38,2
l. Persée...			42.31.44,2	20. 3,5	31.41,7	+0. 1,5		42.31.18,2
l. Persée...			41.32.20,0	20. 0,1	32.21,0	+0. 0,4		41.31.56,4
l. Persée...			44.57.13,4	20. 0,2	57.14,0	+0. 4,0		44.56.53,0
l. Persée...			46.39.14,2	20. 3,0	39.12,3	+0. 5,9		46.38.53,2
l. Persée...			48.35.14,2	20. 0,4	35.14,3	+0. 8,0		48.34.57,3
au.....	520	-5,1	71. 6.56,0	19.57,9	6.59,0	+0.35,2	-25,2	71. 7. 9,2
r.....	519	-5,3	52.48.23,1	20. 3,6	48.20,4	+0.12,6	-25,9	52.48. 8,0
ux.....	519	-5,5	69.14.18,6	20. 1,9	14.18,2	+0.32,6	-24,2	69.14.25,8
eaux.....			62.55.49,3	19.58,9	55.51,7	+0.24,4		62.55.51,1
e.....			63.26. 6,5	19.59,4	26. 8,5	+0.25,1		63.26. 8,6
ux.....			62.48.55,7	20. 3,1	48.53,8	+0.24,3		62.48.53,1
-1 <sup>m</sup> ,50.....	519	-5,4	73.59.22,6	19.53,8	59.29,0	+0.39,5		73.59.43,5
FÉVRIER 1867.								
vrier 7.								
au.....	565	5,2	66.18.33,9	20. 3,4	18.31,6	+0.27,8	-23,9	66.18.36,4
.....			58.30.55,3	19.59,9	30.56,3	+0.18,5	-22,1	58.30.51,8
au.....			77.53. 5,8	20. 3,0	53. 3,9	+0.44,2	-22,7	77.53.25,1
l. μ Persée.			41.56.17,0	20. 2,7	56.15,2	+0. 0,8		41.55.53,0
Persée (la 1 <sup>re</sup> )	567	3,5	47.15.30,1	20. 2,6	15.28,2	+0. 6,3		47.15.11,5
l. Persée...			46.53.47,3	20. 0,8	53.47,8	+0. 6,0		46.53.30,8
l. Persée...	567	3,2	43. 3. 4,8	20. 2,2	3. 3,8	+0. 2,0		43. 2.42,8
l. Cocher...			48.20.22,2	20. 2,2	20.20,4	+0. 7,5		48.20. 4,9
l. n Cocher...			48.57.12,8	20. 0,8	57.12,7	+0. 8,1		48.56.57,8
l. Cocher...			45.36.15,9	20. 1,6	36.15,2	+0. 4,6		45.35.56,8
r.....	569	3,7	50. 1.36,9	19.59,5	1.38,3	+0. 9,3		50. 1.24,6
.....	569	3,9	90.23.27,3	19.58,8	23.30,2	+1. 8,8	-23,1	90.24.16,0
vrier 11.								
u.....	678	6,7	71. 6.59,2	20. 1,2	6.59,0	+0.34,4	-23,9	71. 7.10,1
an.....			73.45.33,0	20. 0,6	45.33,1	+0.38,2	-23,8	73.45.48,0
l.....			83.16. 6,9	20. 1,7	16. 5,9	+0.54,0	-22,8	83.16.36,6
r.....	680	5,9	57. 3. 5,0	20. 4,4	3. 1,4	+0.17,0	-23,0	57. 2.55,1
l. Cocher...			44.31. 5,2	20. 0,6	31. 5,8	+0. 3,5		44.30.46,0
l. Cocher...			45.43.28,9	20. 4,4	43.25,7	+0. 4,8		45.43. 7,2

# D.10 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	Δ <sub>0</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue
FÉVRIER 1867.									
Février 11.									
10098 Lal. Cocher.....	7	6	5.17.34,14	35,09				+16,35	5.17.51,2
10444 Lal. Cocher.....	6.7	6	5.27.19,24	19,98				+16,35	5.27.36,2
10665 Lal. Cocher.....	7.8	6	5.33.31,10	31,88				+16,35	5.33.48,2
10903 Lal. Cocher.....	8.9	6	5.40.4,12	4,99				+16,35	5.40.21,2
11290 Lal. Cocher.....	7	6	5.52.25,13	26,08				+16,35	5.52.42,2
11556 Lal. Cocher.....	7	6	5.59.58,42	59,33				+16,35	6. 0.15,2
δ Petite Ourse Pl.....		20	6.14.53,1	41,4	58,0				
μ centre.....		8	6.20.6,75	7,16				+16,35	6.20.23,2
γ Gémeaux.....		8	6.29.46,49	46,78	3,03	+16,25	+16,35		6.30.3,2
ε Gémeaux.....		8	6.35.29,41	29,85			+16,35		6.35.46,2
θ Gémeaux.....		8	6.43.45,93	46,54	2,76	+16,22	+16,35		6.44.2,2
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	6.51.1,60	2,07			+16,35		6.51.18,2
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	6.51.2,55	3,02			+16,35		6.51.19,2
47 Gémeaux.....		6	7. 2.52,58	53,05			+16,35		7. 3.9,2
δ Gémeaux.....		6	7.11.55,26	55,64	12,14	+16,50	+16,35		7.12.11,2
Février 14.									
γ Taureau.....		8	4.11.57,54	57,81	14,27	+16,46	+16,53		4.12.14,2
ε Taureau.....		8	4.20.35,17	35,49	51,96	+16,47	+16,53		4.20.52,2
Aldébaran.....		8	4.28.1,40	1,68	18,26	+16,58	+16,53		4.28.18,2
8894 Lal. Cocher.....	7	6	4.37.30,49	31,25			+16,53		4.37.47,2
9106 Lal. Cocher.....	6.7	6	4.45.2,65	3,49			+16,53		4.45.20,2
9337 Lal. Cocher.....	4	6	4.52.9,74	10,58			+16,53		4.52.27,2
9607 Lal. Cocher.....	6	6	5. 0.32,65	33,56			+16,53		5. 0.50,2
9888 Lal. Cocher.....	8	6	5.11.6,89	7,72			+16,53		5.11.24,2
10106 Lal. Cocher.....	7.8	6	5.17.49,24	50,07			+16,53		5.18.6,2
10379 Lal. Cocher.....	8	6	5.25.29,74	30,57			+16,53		5.25.47,2
10772 Lal. Cocher.....	8	6	5.36.11,24	12,11			+16,53		5.36.28,2
χ <sup>1</sup> Orion.....		8	5.47.14,76	15,10			+16,53		5.47.31,2
γ Orion.....		8	5.59.43,04	43,29	59,87	+16,58	+16,53		5.59.59,2
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	6. 9.58,62	58,93			+16,53		6.10.15,2
μ centre.....		6	6.19.48,30	48,72			+16,53		6.20.5,2
γ Gémeaux.....		8	6.29.46,14	46,43	2,99	+16,56	+16,53		6.30.2,2
ε Gémeaux.....		8	6.37.33,96	34,19			+16,53		6.37.50,2
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	6.50.6,22	6,68			+16,53		6.50.23,2
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	6.50.7,05	7,51			+16,53		6.50.24,2
14061 Lal. Cocher.....	6	6	7. 8.31,25	32,01			+16,53		7. 8.48,2
14278 Lal. Cocher.....	5	6	7.14.40,02	40,78			+16,53		7.14.57,2
Pollux.....		8	7.36.54,95	55,44	11,97	+16,53	+16,53		7.37.11,2
λ Petite Ourse Pl.....		20	7.56.38,4	2,1	20,0				
MARS 1867.									
Mars 7.									
Pollux.....		8	7.37. 0,06	0,40	11,74	+11,34	+11,22		7.37.11,2
15296 Lal. Lynx.....	7.8	6	7.45.22,70	23,28			+11,23		7.45.34,2
15421 Lal. Lynx.....	6.7	6	7.48.45,22	45,80			+11,23		7.48.57,2
6 Écrevisse.....		8	7.55.10,50	10,84	22,09	+11,25	+11,25		7.55.22,2
λ Petite Ourse Pl.....		20	7.56.47,6	25,6	33,1				
η Écrevisse.....		8	8.24.50,85	51,10	2,26	+11,16	+11,28		8.25.2,2
17049 Lal. Lynx.....	6.7	6	8.33.34,14	34,77			+11,29		8.33.46,2
ε Hydre.....		8	8.39.33,99	34,08	45,32	+11,24	+11,30		8.39.45,2
17468 Lal. Lynx.....	8	6	8.45.40,47	41,05			+11,31		8.45.52,2
17918 Lal. Grande Ourse...	8	6	8.58.51,27	51,92			+11,32		8.59.3,2
18191 Lal. Lynx.....	8	6	9. 7. 6,57	7,13			+11,33		9. 7.18,2
α Lynx.....		8	9.12.46,57	47,00	58,31	+11,31	+11,34		9.12.58,2
18772 Lal. Lynx.....	5	6	9.26.35,12	35,63			+11,36		9.26.46,2
18977 Lal. Lynx.....	6.7	6	9.33.35,09	35,60			+11,37		9.33.46,2
19159 Lal. Petit Lion.....	5.6	6	9.39.49,58	50,21			+11,38		9.40.1,2

## D.12 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue
<b>MARS 1867.</b>								
<b>Mars 7.</b>								
μ Lion.....	8		9.45. 1,52	1,84	13,21	+11,37	+11,39	9.45.13,2
19546 Lal. Petit Lion.....	9	6	9.53.29,47	30,03			+11,40	9.53.41,5
Régulus.....	8		10. 1. 7,12	7,28	18,78	+11,50	+11,42	10. 1.18,7
<b>Mars 11.</b>								
π Lion.....	8		9.53. 0,80	0,95	12,59	+11,64		
Régulus.....	8		10. 1. 6,85	7,06	18,79	+11,73		
λ Grande Ourse.....	8		10. 8.53,10	53,91	5,58	+11,67		
20214 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.19.23,94	24,71			+11,68	10.19.36
<b>Mars 16.</b>								
λ Petite Ourse Pl.....	20		7.56.59,1	24,9	41,0			
ε Écrevisse.....	8		8.24.50,23	50,58	2,14	+11,56	+11,52	8.25. 2
<b>Mars 19.</b>								
© 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		8.52. 8,32	8,55			+11,55	8.52.20
18562 Lal. Lynx.....	7.8	6	9.19. 3,40	4,16			+11,60	9.19.15
h Lion.....	8		9.24.39,51	39,67			+11,61	9.24.51
o Lion.....	8		9.33.52,61	52,77	4,53	+11,76	+11,62	9.34. 4
μ Lion.....	8		9.45. 1,20	1,65	13,16	+11,51	+11,64	9.45.13
19514 Lal. Petit Lion.....	7	6	9.51.39,64	40,43			+11,65	9.51.52
19776 Lal. Petit Lion.....	6	6	10. 2.46,37	47,11			+11,66	10. 2.58
19957 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.10.34,72	35,55			+11,67	10.10.47
20149 Lal. Grande Ourse...	8	6	10.17. 6,14	6,94			+11,68	10.17.18
ρ Lion.....	8		10.25.38,14	38,30	50,00	+11,70	+11,69	10.25.49
20588 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.32.37,87	38,66			+11,70	10.32.50
τ Lion.....	8		10.42. 5,58	5,76	17,50	+11,74	+11,72	10.42.17
20992 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.48.27,89	28,68			+11,73	10.48.40
21115 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.53.30,16	31,05			+11,74	10.53.42
ψ Grande Ourse.....	8		11. 1.59,76	0,59	12,30	+11,71	+11,75	11. 2.12
<b>Mars 19.</b>								
83 Écrevisse.....	8		9.11.23,37	23,67	34,72	+11,05	+11,17	9.11.34
o Lion.....	8		9.33.53,07	53,23	4,51	+11,28	+11,18	9.34. 4
μ Lion.....	8		9.45. 1,60	2,05	13,13	+11,08	+11,19	9.45.13
π Lion.....	8		9.53. 1,10	1,25	12,55	+11,30	+11,20	9.53.12
λ Grande Ourse.....	8		10. 8.53,49	54,30	5,52	+11,22	+11,21	10. 9. 5
20177 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.18. 2,62	3,34			+11,21	10.18.14
20401 Lal. Grande Ourse...	5	6	10.25.17,45	18,19			+11,22	10.25.29
20523 Lal. Grande Ourse...	8	6	10.30.13,97	14,71			+11,23	10.30.25
20710 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.37.31,70	32,46			+11,23	10.37.43
21058 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.51.11,72	12,57			+11,24	10.51.23
χ Lion.....	8		10.57.59,50	59,63	10,96	+11,33	+11,24	10.58.10
21389 Lal. Grande Ourse...	6	6	11. 4.13,64	14,44			+11,25	11. 4.25
τ Lion.....	8		11.14. 7,09	7,20			+11,25	11.14.18
o Lion.....	8		11.29.58,90	58,90	10,08	+11,18	+11,26	11.30.10
© 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		11.37.37,30	37,34			+11,26	11.37.48
<b>AVRIL 1867.</b>								
<b>Avril 11.</b>								
Castor.....	8		7.25.58,10	58,60	7,23	+ 8,63	+ 8,68	7.26. 7
© 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		7.34.53,39	53,65			+ 8,68	7.35. 2
6 Écrevisse.....	8		7.55.12,35	12,78	21,47	+ 8,69	+ 8,68	7.55.21
83 Écrevisse.....	8		9.11.25,43	25,71	34,41	+ 8,70	+ 8,67	9.11.34
18562 Lal. Lynx.....	7	6	9.19. 5,95	6,63			+ 8,67	9.19.15
18873 Lal. Lynx.....	6	6	9.29.54,74	55,40			+ 8,67	9.30. 4
19044 Lal. Petit Lion.....	7	6	9.35.37,37	38,06			+ 8,67	9.35.46
μ Lion.....	8		9.45. 3,80	4,21	12,84	+ 8,63	+ 8,67	9.45.12
19492 Lal. Petit Lion.....	8	6	9.51. 5,44	6,11			+ 8,67	9.51.14
19652 Lal. Petit Lion.....	8	6	9.57.29,89	30,57			+ 8,66	9.57.39
19838 Lal. Grande Ourse...	8	6	10. 5.16,97	17,66			+ 8,66	10. 5.26

# D.14 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. cl. app. cor.
AVRIL 1867.								
Avril 11.								
20011 Lal. Grande Ourse...	7.8	6	10.12.19,44	20,12			+ 8,66	10.12.20
20168 Lal. Grande Ourse...	7.8	6	10.17.40,00	40,68			+ 8,66	10.17.41
37 Sextant.....		8	10.39. 2,87	2,98	11,58	+ 8,60	+ 8,66	10.39.11
/ Lion.....		8	10.42. 8,44	8,61	17,36	+ 8,75	+ 8,66	10.42.17
Avril 12.								
Procyon.....		8	7.32.12,13	12,22	20,96	+ 8,74	+ 8,59	7.32.20
6 Écrevisse.....		8	7.55.12,58	13,01	21,45	+ 8,44	+ 8,59	7.55.21
λ Petite Ourse Pl.....		20	7.57.24,4	58,0	9,3			
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	8.34.15,94	16,17			+ 8,59	8.34.24
17468 Lal. Lynx.....	8	6	8.45.42,45	43,17			+ 8,59	8.45.51
z Écrevisse.....		6	8.51. 4,82	5,00	13,64	+ 8,64	+ 8,59	8.51.13
z Écrevisse.....		8	9. 0.24,79	24,96	33,55	+ 8,59	+ 8,59	9. 0.33
18191 Lal. Lynx.....		6	9. 7. 8,57	9,27			+ 8,59	9. 7.17
18353 Lal. Lynx.....	6	6	9.12.28,05	28,81			+ 8,58	9.12.37
18535 Lal. Lynx.....	7.8	6	9.18.13,30	13,98			+ 8,58	9.18.22
18644 Lal. Lynx.....	9	6	9.22.27,00	27,66			+ 8,58	9.22.36
18844 Lal. Petit Lion.....	8	6	9.29. 4,44	5,21			+ 8,58	9.29.13
18992 Lal. Petit Lion.....	8	6	9.34. 2,27	2,94			+ 8,58	9.34.11
μ Lion.....		8	9.45. 3,96	4,37	12,82	+ 8,45	+ 8,58	9.45.12
19492 Lal. Petit Lion.....	8	6	9.51. 5,65	6,32			+ 8,58	9.51.14
19774 Lal. Petit Lion.....		6	10. 2.43,00	43,65			+ 8,58	10. 2.52
19886 Lal. Grande Ourse...	7	6	10. 7.16,57	17,26			+ 8,58	10. 7.25
20066 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.14. 7,52	8,20			+ 8,57	10.14.16
20235 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.19.53,97	54,68			+ 8,57	10.20. 3,2
20449 Lal. Grande Ourse...	6	6	10.27.10,86	11,55			+ 8,57	10.27.20
37 Sextant.....		8	10.39. 3,04	3,15	11,57	+ 8,42	+ 8,57	10.39.11
/ Lion.....		8	10.42. 8,63	8,80	17,35	+ 8,55	+ 8,57	10.42.17
ψ Grande Ourse.....		8	11. 2. 2,60	3,35	12,09	+ 8,74	+ 8,57	11. 2.11
ξ Grande Ourse.....		8	11.10.57,31	57,81	6,48	+ 8,67	+ 8,57	11.11. 6,38
Avril 15.								
ρ Lion.....		8	10.25.41,70	41,85	49,77	+ 7,92		
χ Lion.....		8	10.58. 2,72	2,84	10,83	+ 7,99		
δ Lion.....		8	11. 6.55,10	55,43	3,39	+ 7,96		
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	11.18.36,10	36,16			+ 7,96	11.18.44
Avril 17.								
σ Lion.....		8	9.33.56,30	56,46	4,15	+ 7,69	+ 7,76	9.34. 4,22
μ Lion.....		8	9.45. 4,61	5,02	12,75	+ 7,73	+ 7,76	9.45.12
π Lion.....		8	9.53. 4,45	4,59	12,23	+ 7,64	+ 7,76	9.53.12
Régulus.....		8	10. 1.10,43	10,63	18,44	+ 7,81	+ 7,76	10. 1.18
23498 Lal. Chiens de chasse.	5	6	12.27.18,44	19,12			+ 7,75	12.27.26
23715 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.35.51,55	52,32			+ 7,75	12.36. 0,07
38 Vierge.....		8	12.46.16,96	16,91			+ 7,75	12.46.24
★(D) = + 41° 12'.....	7	6	12.53.26,42	27,09			+ 7,74	12.53.34
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		6	13. 0.20,97	20,90			+ 7,74	13. 0.28
Polaire Pl.....		18	13.10. 8,4	47,9	54,7			
L'Épi.....		8	13.18. 5,86	5,69	13,42	+ 7,73	+ 7,74	13.18.13
ζ' Vierge.....		8	13.27.49,23	49,23	56,99	+ 7,76	+ 7,74	13.27.56
η Vierge.....		8	13.34.32,54	32,40	40,07	+ 7,67	+ 7,74	13.34.40
z Grande Ourse.....		8	13.42.10,87	11,72	19,70	+ 7,98	+ 7,74	13.42.19
MAI 1867								
Mai 4.								
ρ Lion.....		8	10.25.52,49	52,64	49,54	- 3,10	- 2,99	10.25.49
20897 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.45.11,90	12,56			- 2,99	10.45. 9,57
21005 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.49.17,05	17,70			- 2,99	10.49.14
21232 Lal. Grande Ourse...	7	6	10.58.16,50	17,24			- 2,99	10.58.14

# D.16 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. d app. co
MAI 1867.								
Mai 4.								
♂ Grande Ourse .....	6		11. 2.13,82	14,56	11,73	— 2,83	— 2,99	11. 2.
♂ Lion .....	8		11. 7. 5,95	6,27	3,18	— 3,09	— 2,99	11. 7.
21592 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.13.13,75	14,51			— 2,99	11.13.
21721 Lal. Grande Ourse...	8	6	11.18.19,72	20,43			— 2,99	11.18.
21851 Lal. Grande Ourse...	9	6	11.22.52,60	53,31			— 2,99	11.22.
21995 Lal. Grande Ourse...	9	6	11.29.16,03	16,72			— 2,99	11.29.
22095 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.33. 3,20	3,90			— 2,99	11.33.
22192 Lal. Grande Ourse...	8.9	6	11.37.21,10	21,74			— 2,99	11.37.
♂ Lion .....	8		11.42.20,69	20,92	17,88	— 3,04	— 2,99	11.42.
23205 Lal. Chiens de chasse.	5	6	12.17.17,89	18,60			— 2,99	12.17.
23355 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.22.43,72	44,44			— 2,99	12.22.
23 Chevelure .....	8		12.28.17,56	17,91	14,93	— 2,98	— 2,99	12.28.
23699 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.35. 8,10	8,77			— 2,99	12.35.
23848 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.40.35,50	36,22			— 2,99	12.40.
2 Chiens de chasse .....	8		12.49.52,09	52,72	49,72	— 3,00	— 2,99	12.49.
24296 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	12.56.46,44	47,20			— 2,99	12.56.
24516 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	13. 5.30,04	30,71			— 2,99	13. 5.
24671 Lal. Chiens de chasse.	9	6	13.10.50,10	50,83			— 2,99	13.10.
24836 Lal. Chiens ds chasse.	8.9	6	13.17.20,44	21,09			— 2,99	13.17.
25019 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	13.24.36,99	37,76			— 2,99	13.24.
25 Chiens de chasse .....	8		13.31.36,97	37,56	34,73	— 2,83	— 2,99	13.31.
25480 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13.43.11,87	12,57			— 2,99	13.43.
25626 Lal. Grande Ourse...	7	6	13.48.45,05	45,87			— 2,99	13.48.
25811 Lal. Bouvier .....	8	6	13.56.59,99	60,65			— 2,99	13.56.
26032 Lal. Bouvier .....	7	6	14. 4.59,75	60,40			— 2,99	14. 4.
26165 Lal. Bouvier .....	6	6	14.11. 3,77	4,42			— 2,99	14.11.
♂ Bouvier .....	8		14.26.10,16	10,63	7,67	— 2,96	— 2,99	14.26.
♂ <sup>2</sup> Bouvier .....	8		14.39.15,23	15,65	12,57	— 3,08	— 2,99	14.39.
OBSERVATEUR LOEWY.								
2 <sup>2</sup> Balance .....	10		14.43.36,87	36,60	33,80	— 2,80		
5 <sup>2</sup> Balance .....	10		14.49.38,60	38,42	35,50	— 2,92		
OBSERVATEUR FOLAIN.								
♂ Bouvier .....	8		14.58.49,24	49,66	46,71	— 2,95	— 2,99	14.58.
OBSERVATEUR LOEWY.								
Comète II de 1867 .....	10		15. 7.12,55	12,52			— 2,86	15. 7.
OBSERVATEUR FOLAIN.								
Mai 6.								
21868 Lal. Grande Ourse...	6		11.23.23,17	23,98			— 4,05	11.23.
♂ Lion .....	8		11.30.14,04	14,04	9,85	— 4,19	— 4,05	11.30.
22170 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.36.38,99	39,76			— 4,05	11.36.
♂ Lion .....	8		11.42.21,57	21,83	17,87	— 3,96	— 4,06	11.42.
π Vierge .....	8		11.54. 8,86	8,97	4,96	— 4,01	— 4,06	11.54.
22750 Lal. Grande Ourse...	8	6	12. 0.39,94	40,75			— 4,06	12. 0.
22992 L. Chiens de chasse (*)	6	6	12. 9.32,14	32,89			— 4,07	12. 9.
23194 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.16.43,54	44,34			— 4,07	12.16.
23414 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.24.38,30	39,03			— 4,08	12.24.
23 Chevelure .....	6		12.28.18,59	18,97	14,92	— 4,05	— 4,08	12.28.
23716 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	12.36. 3,00	3,87			— 4,09	12.35.
23848 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.40.36,61	37,42			— 4,09	12.40.
24128 Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.50.34,59	35,41			— 4,10	12.50.
24313 Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.57.53,74	54,54			— 4,11	12.57.

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

## D.18 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	a <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue
MAI 1867.								
Mai 6.								
24516 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13. 5.31,15	31,90			— 4,11	13. 5.27,1
Polaire Pl.....	20	6	13.10.28,3	5,7	1,3			
24962 Lal. Chiens de chasse.	6	6	13.22.39,04	39,79			— 4,12	13.22.35,1
25 Chiens de chasse.....	8	6	13.31.38,19	38,85	34,72	— 4,13	— 4,13	13.31.34,1
25355 Lal. Chiens de chasse.	6	6	13.38. 0,12	0,98			— 4,13	13.37.56,1
η Bouvier.....	8	6	13.48.26,85	27,17	22,95	— 4,22	— 4,14	13.48.23,1
25839 Lal. Bouvier.....	6	6	13.57. 0,00	0,87			— 4,15	13.56.56,1
ρ Bouvier.....	8	6	14.26.11,39	11,93	7,67	— 4,26	— 4,15	14.26. 7,1
ζ Bouvier.....	8	6	14.34.53,53	53,77	49,84	— 3,93	— 4,16	14.34.49,6
β Bouvier.....	8	6	14.57. 1,53	2,27	58,04	— 4,23	— 4,17	14.56.58,1
Mai 7.								
υ Lion.....	8	6	11.30.14,99	14,99	9,84	— 5,15	— 5,01	11.30. 9,9
22171 Lal. Grande Ourse...	6.7	6	11.36.39,79	40,56			— 5,01	11.36.35,5
β Lion.....	8	6	11.42.22,43	22,69	17,85	— 4,84	— 5,01	11.42.17,6
π Vierge.....	8	6	11.54. 9,80	9,92	4,95	— 4,97	— 5,01	11.54. 4,9
22738 Lal. Grande Ourse...	9	6	12. 0.15,68	16,60			— 5,01	12. 0.11,5
22931 Lal. Grande Ourse...	8	6	12. 7.21,14	21,88			— 5,01	12. 7.16,8
23058 Lal. Grande Ourse...	7.8	6	12.12. 3,35	4,11			— 5,01	12.11.59,1
23220 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.17.56,82	57,63			— 5,01	12.17.52,0
23384 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.23.48,32	49,04			— 5,01	12.23.44,0
23640 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	12.32.19,30	20,16			— 5,01	12.32.15,0
23765 Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.38.15,65	16,49			— 5,01	12.38.11,1
α Chiens de chasse.....	8	6	12.50.54,10	54,80	49,69	— 5,11	— 5,01	12.49.49,1
24324 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	12.58.36,17	36,89			— 5,01	12.58.31,1
24587 Lal. Chiens de chasse.	5	6	13. 7.46,94	47,68			— 5,01	13. 7.42,1
24725 Lal. Chiens de chasse.	8	6	13.12.43,17	43,98			— 5,01	13.12.38,1
24860 Lal. Chiens de chasse.	8	6	13.18.20,42	21,16			— 5,01	13.18.16,1
25001 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13.23.21,65	22,44			— 5,01	13.23.17,1
25 Chiens de chasse.....	8	6	13.31.38,93	39,59	34,72	— 4,87	— 5,01	13.31.34,1
25375 Lal. Chiens de chasse.	9	6	13.38.44,75	45,52			— 5,01	13.38.40,1
η Bouvier.....	8	6	13.48.27,59	27,91	22,95	— 4,96	— 5,01	13.48.22,1
τ Vierge.....	8	6	13.54.59,84	59,88	54,75	— 5,13	— 5,01	13.54.54,1
ρ Bouvier.....	8	6	14.26.12,17	12,71	7,68	— 5,03	— 5,01	14.26. 7,1
OBSERVATEUR LOEWY.								
ζ Bouvier.....	10	6	14.34.54,45	54,67	49,85	— 4,82		
α <sup>2</sup> Balance.....	10	6	14.43.39,09	38,82	33,82	— 5,00		
ξ <sup>2</sup> Balance.....	10	6	14.49.40,63	40,45	35,53	— 4,92		
Comète II de 1867.....	10	6	15. 6.38,12	38,09			— 4,91	15. 6.33,1
OBSERVATEUR FOLAIN.								
Mai 10.								
© 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	6	9.14.36,47	36,69			— 8,00	9.14.28,1
η Bouvier.....	8	6	13.48.30,65	30,97	22,95	— 8,02	— 8,11	13.48.22,1
τ Vierge.....	8	6	13.55. 2,87	2,91	54,76	— 8,15	— 8,12	13.54.54,1
Arcturus.....	8	6	14. 9.45,26	45,60	37,57	— 8,03	— 8,12	14. 9.37,1
ρ Bouvier.....	8	6	14.26.15,40	15,96	7,69	— 8,27	— 8,13	14.26. 7,1
Mai 11.								
© 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	6	10.10.15,54	15,71			— 9,06	10.10. 6,1
χ Lion.....	8	6	10.58.19,27	19,42	10,54	— 8,88	— 9,07	10.58.10,1
δ Lion.....	8	6	11. 7.11,70	12,06	3,10	— 8,96	— 9,08	11. 7. 2,1
83 Lion.....	8	6	11.20.11,92	11,99	2,72	— 9,27	— 9,08	11.20. 2,1
υ Lion.....	8	6	11.30.19,00	19,00	9,80	— 9,20	— 9,09	11.30. 9,1
Mai 13.								
χ Lion.....	8	6	10.58.21,97	22,10	10,52	— 11,58	— 11,50	10.58.10,1
δ Lion.....	8	6	11. 7.14,16	14,49	3,06	— 11,43	— 11,50	11. 7. 2,1
83 Lion.....	8	6	11.20.14,10	14,17	2,69	— 11,48	— 11,50	11.20. 2,1

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.19

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L.	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 6.								
24516 L. Chiens de ch.		0 <sup>m</sup> ,7	48.30.14,3	20. 2,0	30.13,0	+0. 7,3		48.29.57,1
24962 L. Chiens de ch.	590	17,3	48.34.59,0	20. 1,9	34.57,6	+0. 7,4		48.34.41,8
25 Chiens de chasse.			53. 1.49,7	20. 0,7	1.50,3	+0.11,9	-21,9	53. 1.39,0
25355 L. Chiens de ch.	590	17,1	43.48.54,2	20. 0,9	48.54,2	+0. 2,6		43.48.33,6
η Bouvier.....			70.55.56,5	19.59,0	55.58,4	+0.32,5	-23,5	70.56. 7,7
25839 Lal. Bouvier..	590	16,9	43.36.26,1	20. 1,8	36.24,9	+0. 2,4		43.36. 4,1
ρ Bouvier.....			59. 2.42,7	20. 2,0	2.42,4	+0.18,3	-23,1	59. 2.37,5
ζ Bouvier.....	591	16,3	75.41.49,0	20. 4,6	41.45,7	+0.39,1	-23,8	75.42. 1,6
Mai 7.								
ν Lion .....	591	21,6	90. 4.58,5	20. 6,0	4.53,6	+1. 3,9	-22,4	90. 5.34,4
22171 L. Gr. Ourse.			47.32.42,2	20. 5,9	32.37,1	+0. 6,2		47.32.20,2
β Lion .....			74.40.58,8	20. 2,6	40.57,4	+0.37,0	-23,0	74.41.11,3
π Vierge .....			82.38.21,7	20. 0,6	38.21,8	+0.49,5	-23,3	82.38.48,2
22738 L. Gr. Ourse.	590	20,1	41.23.21,6	19.58,7	23.24,4	+0. 0,2		41.23. 1,5
22931 L. Gr. Ourse.			49.16.37,9	20. 3,1	16.35,3	+0. 8,0		49.16.20,2
23058 L. Chiens de ch.			48.20.58,3	20. 2,3	20.56,4	+0. 7,1		48.20.40,4
23220 L. Chiens de ch.			46.10.46,5	20. 0,6	10.47,1	+0. 4,9		46.10.28,9
23384 L. Chiens de ch.			50. 1. 1,6	20. 0,3	1. 2,3	+0. 8,8		50. 0.48,0
23640 L. Chiens de ch.	588	19,4	44. 3.16,2	19.59,7	3.17,7	+0. 2,8		44. 2.57,4
23765 L. Chiens de ch.			45.10.25,5	20. 2,5	10.24,1	+0. 3,9		45.10. 4,9
α Chiens de chasse..			50.58. 0,7	20. 2,0	57.59,5	+0. 9,7	-23,3	50.57.46,1
24324 L. Chiens de ch.			49.57.59,9	20. 1,7	57.58,8	+0. 8,7		49.57.44,4
24587 L. Chiens de ch.			49. 8.46,2	20. 0,5	8.46,5	+0. 7,9		49. 8.31,3
24725 L. Chiens de ch.			46.16. 5,5	20. 2,0	16. 4,4	+0. 5,0		46.15.46,3
24860 L. Chiens de ch.			49. 5.37,7	20. 1,9	5.36,5	+0. 7,8		49. 5.21,2
25001 L. Chiens de ch.			47. 4.36,3	20. 0,5	4.36,9	+0. 5,8		47. 4.19,6
25 Chiens de chasse.	588	18,9	53. 1.52,8	20. 2,7	1.51,4	+0.11,8	-23,1	53. 1.40,1
25375 L. Chiens de ch.			47.37.11,8	20. 2,4	37.10,0	+0. 6,4		47.36.53,3
η Bouvier.....			70.55.57,1	19.59,7	55.58,3	+0.32,2	-23,3	70.56. 7,4
τ Vierge .....	589	18,9	87.48. 7,0	20. 0,8	48. 7,2	+0.59,6	-23,5	87.48.43,7

## OBSERVATEURS LOEWY et FOLAIN.

Comète II de 1867..	585	16,7	92.23. 0,7	20.12,2	22.49,3	+1.10,5		92.23.36,7
---------------------	-----	------	------------	---------	---------	---------	--	------------

## OBSERVATEUR FOLAIN.

Mai 10.								
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,12.....	525	24,3	77.24.50,8	20.12,6	24.39,5	+0.40,1		77.24.56,5
η Bouvier.....	511	19,3	70.56. 0,4	20. 2,6	55.58,6	+0.31,9	-23,7	70.56. 7,4
τ Vierge.....			87.48. 9,4	20. 4,1	48. 6,3	+0.58,9	-22,1	87.48.42,1
Arcturus.....			70. 7.22,6	20. 2,5	7.21,4	+0.30,8	-23,4	70. 7.29,1
ρ Bouvier.....	509	19,2	59. 2.41,3	20. 1,2	2.41,8	+0.18,0	-23,1	59. 2.36,7
Mai 11.								
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,08.....	504	19,7	81. 1.38,8	20. 3,3	1.36,6	+0.46,4		81. 2. 2,9
χ Lion .....	499	18,2	81.56.27,8	20. 1,7	56.26,7	+0.48,1	-20,2	81.56.54,7
δ Lion .....			68.44.48,6	20. 0,9	44.49,3	+0.29,1	-19,5	68.44.58,3
83 Lion .....			86.15.20,0	20. 0,2	15.20,7	+0.55,9	-20,5	86.15.56,5
ν Lion .....	499	18,5	90. 4.48,2	19.58,2	4.51,4	+1. 3,8	-20,3	90. 5.35,1
Mai 13.								
χ Lion .....	487	14,5	81.56.41,1	20.16,7	56.25,0	+0.48,7	-19,2	81.56.54,3
δ Lion .....			68.44.52,7	20. 3,2	44.51,1	+0.29,5	-21,9	68.45. 1,2
83 Lion .....			86.15.19,4	20. 2,9	15.17,4	+0.56,8	-18,2	86.15.54,8

D.3.



## D.20 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867.								
Mai 13.								
υ Lion.....	8		11.30.21,24	21,24	9,77	-11,47	-11,50	11.30. 9,74
β Vierge.....	8		11.43.59,06	59,10	47,54	-11,56	-11,50	11.43.47,60
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		11.54.31,47	31,49			-11,50	11.54.19,99
η Vierge.....	8		12.13.19,25	19,25	7,79	-11,46	-11,50	12.13. 7,75
JUIN 1867.								
Juin 4.								
Arcturus.....	8		14.10. 3,73	4,04	37,51	-26,53	-26,55	14. 9.37,49
26495 Lal. Bouvier.....	7	6	14.24. 3,18	3,83			-26,55	14.23.37,28
ζ Bouvier.....	8		14.35.16,26	16,49	49,86	-26,63	-26,56	14.34.49,93
ε <sup>2</sup> Bouvier.....	8		14.39.38,73	39,16	12,57	-26,59	-26,56	14.39.12,60
27074 Lal. h Bouvier.....	4	6	14.45. 1,97	2,74			-26,57	14.44.36,17
27232 Lal. Bouvier.....	8	6	14.50. 8,08	8,84			-26,57	14.49.42,27
2 (Weisse).....	6	15.	2.46,10	46,07			-26,58	15. 2.19,49
119 (Weisse).....	6	15.	8.32,97	32,94			-26,58	15. 8. 6,36
η Couronne.....	8		15.18.10,92	11,40	44,54	-26,86	-26,58	15.17.44,82
28346 Lal. υ <sup>1</sup> Bouvier.....	5	6	15.26.37,24	37,90			-26,59	15.26.11,31
28509 Lal. Bouvier.....	6	15.31.43,02	43,68				-26,59	15.31.17,09
2 Serpent.....	8	15.38.11,75	11,86	45,31	-26,55		-26,59	15.37.45,27
28894 Lal. Couronne.....	8	6	15.45. 3,48	4,12			-26,60	15.44.37,52
29056 Lal. Hercule.....	5.6	6	15.50.39,87	40,58			-26,60	15.50.13,98
29359 Lal. Hercule.....	9	6	16. 0.11,17	11,83			-26,61	15.59.45,22
σ <sup>1</sup> Couronne.....	8	16.10.10,06	10,59				-26,61	16. 9.43,98
29842 Lal. Hercule.....	6	16.15.56,20	57,03				-26,61	16.15.30,42
30162 Lal. Hercule.....	7.8	6	16.27.40,06	40,74			-26,62	16.27.14,12
ζ Hercule.....	8	16.36.44,68	45,18	18,57	-26,61		-26,62	16.36.18,56
30631 Lal. Hercule.....	8	6	16.42.45,59	46,26			-26,62	16.42.19,64
Juin 5.								
Polaire PI.....	20	13.11. 7,5	49,9	21,0				
24907 Lal. Chiens de chasse.	6	13.21. 1,95	2,72				-27,41	13.20.35,31
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	8	13.28.24,27	24,27	56,93	-27,34		-27,41	13.27.56,86
m Vierge.....	8	13.35. 7,66	7,52	40,03	-27,49		-27,42	13.34.40,10
η Grande Ourse.....	8	13.42.45,84	46,68	19,33	-27,35		-27,42	13.42.19,26
η Bouvier.....	8	13.48.50,04	50,34	22,84	-27,50		-27,43	13.48.22,91
25839 Lal. Bouvier.....	6	13.57.23,48	24,24				-27,43	13.56.56,81
Arcturus.....	8	14.10. 4,65	4,96	37,50	-27,46		-27,44	14. 9.37,52
Juin 10.								
β Lion.....	8	11.42.49,00	49,24	17,48	-31,76		-31,80	11.42.17,44
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	12.29.56,55	56,52				-31,84	12.29.24,68
δ Vierge.....	8	12.49.27,50	27,57	55,84	-31,73		-31,85	12.48.55,72
Polaire PI.....	20	13.11.12,4	54,8	25,0				
ζ <sup>1</sup> Grande Ourse.....	8	13.19. 5,95	6,95	35,16	-31,79		-31,86	13.18.35,09
25 Chiens de chasse.....	8	13.32. 5,35	5,94	34,41	-31,53		-31,86	13.31.34,08
25512 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	13.45. 6,42	7,12			-31,87	13.44.35,25
25733 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13.54. 1,84	2,62			-31,88	13.53.30,74
25907 Lal. Bouvier.....	7	6	14. 0.37,20	37,98			-31,88	14. 0. 6,10
26039 Lal. Bouvier.....	9	6	14. 5.39,07	39,71			-31,88	14. 5. 7,83
26165 Lal. Bouvier.....	6	6	14.11.32,24	32,88			-31,88	14.11. 1,00
26347 Lal. Bouvier.....	7	6	14.18.40,04	40,68			-31,88	14.18. 8,80
26497 Lal. Bouvier.....	7	6	14.24. 8,24	8,88			-31,88	14.23.37,00
26622 Lal. Bouvier.....	7	6	14.29.11,69	12,40			-31,88	14.28.40,52
26753 Lal. Bouvier.....	6	6	14.34.26,02	26,76			-31,88	14.33.54,88
26933 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.40. 8,80	9,55			-31,89	14.39.37,66
27168 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.48.45,00	45,66			-31,89	14.48.13,77
2 (Weisse).....	6	15. 2.51,37	51,32				-31,90	15. 2.19,42
137 (Weisse).....	9	6	15. 9.40,17	40,12			-31,90	15. 9. 8,22

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.21

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.								
Mai 13.								
ν Lion .....	487	13,3	90. 4.48,6	20. 0,4	4.49,7	+1. 4,9	-19,8	90. 5.35,2
β Vierge.....			87.28.40,4	20. 0,6	28.40,7	+0.59,3	-19,9	87.29.20,6
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,15.....			89.16.24,0	19.59,0	16.25,4	+1. 3,1		89.17. 9,1
η Vierge.....	490	13,7	89.55. 1,9	20. 1,1	55. 1,7	+1. 4,5	-17,6	89.55.46,8
JUIN 1867.								
Juin 4.								
Arcturus .....	612	14,3	70. 7.16,6	20. 3,2	7.14,7	+0.31,8	-21,8	70. 7.24,5
26495 Lal. Bouvier..			49.47.22,4	20. 2,0	47.20,9	+0. 8,7		49.47. 7,6
ε' Bouvier.....			62.21.46,1	20. 4,0	21.43,7	+0.22,4	-21,6	62.21.44,1
27232 Lal. Bouvier..	612	13,3	44. 9.59,2	20. 5,1	9.55,3	+0. 3,0		44. 9.36,3
2 (Weisse) XV <sup>b</sup> ....			92. 3.13,8	20. 4,1	3.11,2	+1.10,8		92. 4. 0,0
119 (Weisse) XV <sup>b</sup> ..			91.54.16,4	20. 4,5	54.13,8	+1.10,4		91.55. 2,2
η Couronne.....	613	13,6	59.13.49,8	20. 4,8	13.47,0	+0.18,8	-22,2	59.13.43,8
28346 L. ν' Bouvier.			48.42.53,2	20. 3,2	42.51,0	+0. 7,7		48.42.36,7
28509 Lal. Bouvier..			49.14.12,8	20. 0,9	14.13,1	+0. 8,2		49.13.59,3
α Serpent.....			83. 8.40,7	20. 0,2	8.41,6	+0.51,9	-22,5	83. 9.11,5
28894 Lal. Couronne.			49.55.16,3	20. 1,3	55.15,4	+0. 8,9		49.55. 2,3
29056 Lal. Hercule..	612	12,9	46.28.30,6	20. 0,4	28.31,5	+0. 5,4		46.28.16,9
29359 Lal. Hercule..			49.10.30,4	19.54,2	10.32,1	+0. 8,1		49.10.18,2
σ' Couronne.....			55.48.15,2	20. 3,5	48.12,6	+0.15,1		55.48. 5,7
29842 Lal. Hercule..			40.38.47,6	20. 0,6	38.48,1	-0. 0,5		40.38.25,6
30162 Lal. Hercule..	613	12,5	47.33.10,6	19.57,8	33.13,8	+0. 6,5		47.32.58,3
ζ Hercule.....			58. 9.16,9	20. 3,9	9.14,5	+0.17,7	-22,0	58. 9.10,2
30631 Lal. Hercule..	612	12,4	47.58.10,9	20. 0,5	58.10,9	+0. 6,9		47.57.55,8
Juin 5.								
24907 L. Chiens de ch.	584	16,7	43.16.57,9	20. 1,9	16.57,0	+0. 2,1		43.16.36,9
ζ' Vierge.....			89.54.15,1	20. 0,6	54.15,7	+1. 4,6	-22,2	89.54.58,1
m Vierge.....			98. 0.52,6	20. 0,4	0.52,9	+1.26,7	-22,0	98. 1.57,4
η Bouvier.....			70.55.53,0	20. 1,8	55.52,1	+0.32,5	-21,8	70.56. 2,4
25839 Lal. Bouvier..			43.36.19,3	20. 2,0	36.18,0	+0. 2,4		43.35.58,2
Arcturus .....	583	16,7	70. 7.20,3	20. 5,8	7.15,9	+0.31,4	-22,7	70. 7.25,1
Juin 10.								
β Lion .....	655	21,8	74.40.58,1	20. 5,5	40.53,8	+0.37,3	-22,7	74.41. 8,1
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,07.....	659	21,1	91.59.57,1	20. 5,1	59.53,2	+1. 9,1		91. 0.39,3
δ Vierge.....	658	20,5	85.52.19,8	20. 3,5	52.17,8	+0.55,9	-23,6	85.52.50,7
25 Chiens de chasse.	658	19,6	53. 1.43,5	20. 2,3	1.42,5	+0.11,9	-21,0	53. 1.31,4
25512 L. Chiens de ch.			46.47. 3,1	20. 1,1	47. 3,2	+0. 5,6		46.46.45,8
25733 L. Chiens de ch.			42.45.32,8	20. 0,0	45.33,5	+0. 1,6		42.45.12,1
25907 Lal. Bouvier..			42.46.31,9	20. 1,2	46.31,6	+0. 1,6		42.46.10,2
26039 Lal. Bouvier..			49.56.44,4	20. 0,0	56.44,9	+0. 8,8		49.56.30,7
26165 Lal. Bouvier..	658	19,2	49.38.20,0	19.59,3	38.21,6	+0. 8,5		49.38. 7,1
26347 Lal. Bouvier..			50. 3.47,5	20. 0,8	3.47,9	+0. 8,9		50. 3.33,8
26497 Lal. Bouvier..			49.47.22,4	20. 2,1	47.20,8	+0. 8,6		49.47. 6,4
26622 Lal. Bouvier..			46.24.40,3	20. 1,5	24.40,3	+0. 5,2		46.24.22,5
26753 Lal. Bouvier..			45. 1.24,5	20. 3,2	1.22,5	+0. 3,8		45. 1. 3,3
26933 Lal. Bouvier..	657	18,9	44.15.12,2	20. 1,6	15.11,4	+0. 3,1		44.14.51,5
27168 Lal. Bouvier..			48.38.28,8	20. 0,4	38.29,2	+0. 7,5		48.38.13,7
2 (Weisse) XV <sup>b</sup> ....			92. 3.10,6	20. 0,3	3.11,8	+1. 9,8		92. 3.58,6
137 (Weisse) XV <sup>b</sup> ..	658	18,7	91.50.50,3	19.59,9	50.52,0	+1. 9,3		91.51.38,3

## D.22 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue
JUIN 1867.								
Juin 10.								
η Couronne.....	8		15.18.16,05	16,54	44,53	-32,01	-31,91	15.17.44,63
28256 Lal. Bouvier.....	7	6	15.23.35,47	36,18			-31,91	15.23.4,27
α Couronne.....	8		15.29.36,96	37,39	5,47	-31,92	-31,92	15.29.5,47
α Serpent.....	8		15.38.17,23	17,36	45,32	-32,04	-31,93	15.37.45,43
28894 Lal. Couronne.....	6		15.45.8,64	9,28			-31,93	15.44.37,35
29083 Lal. Couronne.....	6		15.51.56,99	57,63			-31,94	15.51.25,69
σ <sup>1</sup> Couronne.....	8		16.10.15,44	15,97			-31,94	16.9.44,03
Juin 11.								
α Chiens de chasse.....	8		12.50.21,18	21,80	49,25	-32,55	-32,45	12.49.49,35
θ Vierge.....	8		13.3.38,26	38,18	5,68	-32,50	-32,45	13.3.5,73
Polaire Pl.....	20		13.11.17,2	59,6	25,8			
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		13.19.27,40	27,32			-32,46	13.18.54,86
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	8		13.28.29,35	29,35	56,87	-32,48	-32,46	13.27.56,89
86 Vierge.....	8		13.39.26,06	25,84			-32,47	13.38.53,37
η Bouvier.....	8		13.48.54,94	55,24	22,79	-32,45	-32,47	13.48.22,77
25745 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13.54.45,15	45,83			-32,48	13.54.13,35
25907 Lal. Bouvier.....	7	6	14.0.37,72	38,50			-32,48	14.0.6,02
26045 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.6.3,90	4,60			-32,49	14.5.32,11
26165 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.11.32,97	33,62			-32,49	14.11.1,13
26347 Lal. Bouvier.....	7	6	14.18.40,76	41,40			-32,50	14.18.8,90
26497 Lal. Bouvier.....	7	6	14.24.8,82	9,46			-32,50	14.23.36,96
26622 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.29.12,60	13,31			-32,50	14.28.40,81
26898 Lal. Bouvier.....	6	6	14.39.8,47	9,13			-32,51	14.38.36,62
27136 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.47.12,92	13,67			-32,51	14.46.41,16
27310 Lal. Bouvier (*).....	9	6	14.52.57,22	57,88			-32,51	14.52.25,37
ψ Bouvier.....	8		14.59.18,77	19,20	46,74	-32,46	-32,52	14.58.46,68
3035 Arg. (z - 1 <sup>re</sup> ).....	6		15.7.41,10	41,06			-32,52	15.7.8,54
η Couronne.....	8		15.18.16,57	17,05	44,52	-32,53	-32,53	15.17.44,52
28272 Lal. Bouvier.....	9	6	15.24.13,90	14,57			-32,53	15.23.42,04
α Couronne.....	8		15.29.37,61	38,04	5,47	-32,57	-32,53	15.29.5,51
α Serpent.....	8		15.38.17,71	17,82	45,32	-32,50	-32,54	15.37.45,28
28972 Lal. Hercule.....	9	6	15.47.47,59	48,33			-32,54	15.47.15,79
Juin 12.								
Polaire Pl.....	20		13.11.19,5	1,9	26,7			
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	8		13.28.30,05	30,05	56,86	-33,19	-33,23	13.27.56,82
η Bouvier.....	8		13.48.55,61	55,91	22,78	-33,13	-33,23	13.48.22,68
τ Vierge.....	8		13.55.27,95	27,98	54,66	-33,32	-33,24	13.54.54,74
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		14.8.36,73	36,56			-33,24	14.8.3,32
26471 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.22.57,35	58,04			-33,25	14.22.24,79
ρ Bouvier.....	8		14.26.40,37	40,85	7,56	-33,29	-33,25	14.26.7,60
26843 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.37.32,87	33,51			-33,26	14.37.0,25
α <sup>2</sup> Balance.....	8		14.44.7,46	7,18	33,89	-33,29	-33,27	14.43.33,91
27310 Lal. Bouvier.....	9	6	14.52.57,94	58,60			-33,27	14.52.25,33
27490 Lal. Bouvier.....	6		14.58.58,92	59,66			-33,27	14.58.26,39
137 (Weisse).....	6		15.9.41,94	41,91			-33,28	15.9.8,63
η Couronne.....	8		15.18.17,29	17,77	44,52	-33,25	-33,28	15.17.44,49
28272 Lal. Bouvier.....	8.9	6	15.24.14,56	15,23			-33,29	15.23.41,94
α Couronne.....	8		15.29.38,25	38,68	5,46	-33,22	-33,29	15.29.5,39
α Serpent.....	8		15.38.18,59	18,70	45,32	-33,38	-33,30	15.37.45,40
28871 Lal. Hercule.....	8.9	6	15.44.17,11	17,77			-33,30	15.43.44,47
29022 Lal. Bouvier.....	7	6	15.49.31,25	32,01			-33,30	15.48.58,71
29340 Lal. Bouvier.....	6.7	6	15.59.13,55	14,33			-33,31	15.58.41,02
29497 Lal. Hercule.....	7	6	16.3.54,76	55,42			-33,31	16.3.22,11
σ <sup>1</sup> Couronne.....	8		16.10.16,73	17,27			-33,31	16.9.43,96

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.23**

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L.	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JUIN 1867.</b>								
<b>Juin 10.</b>		0 <sup>m</sup> ,7						
ronne.....			59.13.46,5	20. 0,6	13.47,9	+0.18,6	-24,2	59.13.43,5
Lal. Bouvier..			46.38.57,4	20. 1,9	38.56,8	+0. 5,5		46.38.39,3
ronne.....			62.50. 0,6	19.59,0	50. 3,1	+0.22,6	-22,4	62.50. 2,7
pent.....			83. 8.43,4	20. 1,5	8.43,1	+0.51,3	-24,2	83. 9.11,4
Lal. Couronne.			49.55.16,1	20. 0,9	55.15,6	+0. 8,8		49.55. 1,4
Lal. Couronne.	657	18,1	50.11. 6,7	20. 0,2	11. 7,5	+0. 9,0		50.10.53,5
ronne.....	656	18,1	55.48.11,7	20. 0,4	48.12,2	+0.14,9		55.48. 4,1
<b>Juin 11.</b>								
ens de chasse..	644	24,6	50.57.57,4	20. 4,5	57.53,9	+0. 9,6	-23,5	50.57.40,0
ge.....			94.48.58,4	20. 2,2	48.57,0	+1.15,5	-23,7	94.49.49,0
+ 1 <sup>m</sup> ,05.....	643	23,6	96. 4.52,0	20. 5,8	4.47,3	+1.19,3		96. 5.43,1
erge.....			89.54.20,5	20. 4,5	54.17,3	+1. 3,5	-23,2	89.54.57,3
erge.....			101.44.26,2	20. 3,6	44.23,6	+1.38,6		101.45.38,7
vier.....			70.55.54,3	20. 2,5	55.52,7	+0.31,9	-22,6	70.56. 1,1
L.Chien de ch.			47.18.27,5	20. 1,3	18.27,0	+0. 6,0		47.18. 9,5
Lal. Bouvier..	641	23,0	42.46.32,8	20. 1,4	46.32,3	+0. 1,6		42.46.10,4
Lal. Bouvier..			47.12.29,3	20. 0,5	12.30,2	+0. 5,9		47.12.12,6
Lal. Bouvier..			49.38.22,6	20. 0,6	38.22,8	+0. 8,3		49.38. 7,6
Lal. Bouvier..			50. 3.51,5	20. 4,2	3.48,5	+0. 8,8		50. 3.33,8
Lal. Bouvier..			49.47.23,8	20. 3,7	47.20,6	+0. 8,5		49.47. 5,6
Lal. Bouvier..	639	22,1	46.24.41,0	20. 1,8	24.40,7	+0. 5,1		46.24.22,3
Lal. Bouvier..			48.58.41,4	19.59,2	58.43,2	+0. 7,7		48.58.27,4
Lal. Bouvier..			44.31.32,9	20. 3,9	31.30,3	+0. 3,3		44.31.10,1
Lal. Bouvier..			49.18.19,7	20. 1,7	18.18,6	+0. 3,2		49.17.58,3
vier.....	637	21,5	62.31.51,3	20. 1,2	31.51,6	+0.22,0	-24,0	62.31.50,1
Arg. (z-1°)..			91.54.21,7	20. 5,3	54.18,4	+1. 8,6		91.55. 3,5
ronne.....			59.13.48,3	20. 2,3	13.47,9	+0.18,4	-24,2	59.13.42,8
Lal. Bouvier..			48. 9.60,7	20. 2,0	9.59,7	+0. 6,9		48. 9.43,1
ronne.....			62.49.62,3	19.59,6	50. 4,3	+0.22,4	-23,6	62.50. 3,2
pent.....			83. 8.38,4	19.56,3	8.43,2	+0.50,5	-23,6	83. 9.10,2
Lal. Hercule..	635	20,9	46.51.19,2	20. 0,9	51.19,6	+0. 5,6		46.51. 1,7
<b>Juin 12.</b>								
ge.....	615	25,5	89.54.27,3	20. 9,8	54.18,8	+1. 2,8	-24,0	89.54.57,6
vier.....			70.56. 1,5	20. 8,4	55.54,0	+0.31,6	-23,8	70.56. 1,6
+ 1 <sup>m</sup> ,05.....			99.49.27,1	20. 2,1	49.25,7	+1.30,8		99.50.32,5
Lal. Bouvier..			47.33.22,5	20. 0,7	33.22,8	+0. 6,2		47.33. 5,0
vier.....	618	23,2	59. 2.32,6	19.58,5	2.35,9	+0.18,0	-24,0	59. 2.29,9
Lal. Bouvier..			50. 1.34,9	19.57,3	1.38,6	+0. 8,7		50. 1.23,3
ance.....			105.27.40,9	19.55,0	27.46,5	+1.55,4	-24,1	105.29.17,9
Lal. Bouvier..			49.18.10,5	19.53,5	18.17,8	+0. 8,0		49.18. 1,8
Lal. Bouvier..			44.50.13,9	20. 1,4	50.13,6	+0. 3,6		44.49.53,2
Weisse) XV <sup>b</sup> ..	618	21,6	91.50.52,0	19.59,7	50.53,9	+1. 8,3		91.51.38,2
ronne.....			59.13.49,0	20. 2,5	13.48,5	+0.18,3	-24,9	59.13.42,8
Lal. Bouvier..			48.10. 2,3	20. 3,8	10.59,2	+0. 6,9		48. 9.42,1
ronne.....			62.50. 3,6	20. 1,5	50. 3,6	+0.22,3	-23,0	62.50. 1,9
pent.....	618	20,3	83. 8.43,5	20. 1,0	8.43,7	+0.50,6	-24,4	83. 9.10,3
Lal. Hercule..			49.16. 8,2	20. 1,5	16. 7,3	+0. 8,0		49.15.51,3
Lal. Bouvier..			43.34. 9,4	20. 2,0	34. 8,8	+0. 2,4		43.33.47,2
Lal. Hercule..			42.23.48,9	20. 0,5	23.49,6	+0. 1,2		42.23.26,8
Lal. Hercule..			40.33.52,5	19.59,1	33.54,8	+0. 0,6		40.33.31,4
ronne.....			55.48. 7,5	19.54,5	48.13,8	+0.14,8		55.48. 4,6

## D.24 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. droite app. conclue.
JUIN 1867.								
Juin 12.								
29874 Lal. Hercule.....	7	6	16.17.32,20	32,87			-33,31	16.16.59,56
Juin 18.								
τ Vierge.....		8	13.55.33,19	33,22	54,61	-38,61	-38,64	13.54.54,58
κ Vierge.....		8	14. 6.29,27	29,11	50,34	-38,77	-38,64	14. 5.50,47
λ Vierge.....		8	14.12.36,19	35,98	57,17	-38,81	-38,65	14.11.57,33
ρ Bouvier.....		8	14.26.45,74	46,15	7,50	-38,65	-38,65	14.26. 7,50
α <sup>2</sup> Balance.....		8	14.44.12,77	12,52	33,87	-38,65	-38,66	14.43.33,86
27266 Lal. Balance.....	6	6	14.52.23,55	23,38			-38,66	14.51.44,72
27473 Lal. Balance.....	8	6	14.59.58,10	57,90			-38,67	14.59.19,23
★ (D) = -2° 14'.....	9	6	15. 9. 3,92	3,89			-38,67	15. 8.25,22
28039 Lal. Balance.....		6	15.17.23,57	23,35			-38,68	15.16.44,67
28224 Lal. ζ <sup>3</sup> Balance.....	5.6	6	15.23.51,92	51,67			-38,68	15.23.12,99
28404 Lal. Balance.....	8	6	15.30. 8,45	8,21			-38,69	15.29.29,52
α Serpent.....		8	15.38.23,91	24,00	45,32	-38,68	-38,69	15.37.45,31
28835 Lal. Balance.....	9	6	15.44.22,52	22,35			-38,69	15.43.43,66
28997 Lal. Balance.....		6	15.50.15,04	14,79			-38,70	15.49.36,09
29173 Lal. Scorpion.....	8.9	6	15.56.42,49	42,16			-38,70	15.56. 3,46
τ Scorpion.....		8	16.28.18,47	17,95	39,42	-38,53	-38,71	16.27.39,24
31000 Lal. Ophiuchus.....		6	16.57.24,22	23,93			-38,72	16.56.45,21
31253 Lal. Serpent.....	7.8	6	17. 5. 6,85	6,62			-38,73	17. 4.27,89
η Serpent.....		8	18.15. 7,06	7,02	28,25	-38,77	-38,76	18.14.28,26
σ Sagittaire.....		8	18.47.43,06	42,59	3,88	-38,71	-38,77	18.47. 3,82
λ Aigle.....		8	18.59.52,79	52,71	13,93	-38,78	-38,78	18.59.13,93
© 2 <sup>e</sup> Bord.....		6	19.15. 0,02	59,72			-38,79	19.14.20,93
Juin 19.								
Polaire PI.....	20	13.11.24,3	11,2	32,6				
L'Épi.....	8	13.18.52,84	52,67	13,20	-39,47	-39,39	13.18.13,28	
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	8	13.28.36,09	36,09	56,81	-39,28	-39,39	13.27.56,70	
η Bouvier.....	6	13.49. 1,80	2,06	22,72	-39,34	-39,40	13.48.22,66	
τ Vierge.....	8	13.55.34,04	34,07	54,61	-39,46	-39,40	13.54.54,67	
κ Vierge.....	8	14. 6.29,94	29,78	50,34	-39,44	-39,41	14. 5.50,37	
26559 Lal. Balance.....	6	6	14.28. 3,95	3,61			-39,41	14.27.24,20
26730 Lal. Balance.....	7.8	6	14.35. 4,60	4,30			-39,42	14.34.24,88
26912 Lal. Balance.....	6	6	14.40.36,09	35,92			-39,42	14.39.56,50
27064 Lal. Balance.....	7	6	14.45.57,22	57,05			-39,43	14.45.17,62
27237 Lal. Balance.....	6	6	14.51.43,22	43,05			-39,43	14.51. 3,62
27424 Lal. Balance.....	8.9	6	14.58.30,99	30,70			-39,44	14.57.51,26
★ (D) = -2° 14'.....	9	6	15. 9. 4,65	4,62			-39,45	15. 8.25,17
28080 Lal. Balance.....	8	6	15.18.40,74	40,57			-39,46	15.18. 1,11
28224 Lal. ζ <sup>3</sup> Balance.....	6	6	15.23.52,75	52,49			-39,46	15.23.13,03
28435 Lal. Balance (*).....	8.9	6	15.30.51,45	51,19			-39,47	15.30.11,72
α Serpent.....		8	15.38.24,74	24,83	45,32	-39,51	-39,48	15.37.45,35
λ Balance.....		8	15.46.19,57	19,23	39,71	-39,52	-39,48	15.45.39,75
29158 Lal. Balance.....	7	6	15.56. 6,14	5,80			-39,48	15.55.26,32
κ Ophiuchus.....		8	16.52. 4,16	4,30	24,82	-39,48	-39,50	16.51.24,80
η Ophiuchus.....		8	17. 3.27,71	27,46	47,88	-39,58	-39,51	17. 2.47,95
Juin 21.								
η Bouvier.....		8	13.49. 3,28	3,54	22,70	-40,84	-40,79	13.48.22,75
Arcturus.....	6	14.10.17,99	18,26	37,37	-40,89	-40,80	14. 9.37,46	
α <sup>2</sup> Balance.....	8	14.44.14,96	14,72	33,85	-40,87	-40,81	14.43.33,91	
ξ <sup>2</sup> Balance.....	8	14.50.16,66	16,49	35,57	-40,92	-40,82	14.49.35,67	
ζ <sup>1</sup> Balance.....	6	6	15.21.29,27	29,00	48,08	-40,92	-40,84	15.20.48,16
28306 Lal. Balance.....	7	6	15.27.10,58	10,31			-40,84	15.26.29,47
28550 Lal. Balance.....	7	6	15.34.35,50	35,29			-40,84	15.33.54,45

(\*) Double, le milieu.

**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.25**

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JUIN 1867.</b>								
<b>Juin 12.</b>	0 <sup>m</sup> ,7							
29874 Lal. Hercule..	617	18,3	48.15. 5,6	20. 4,6	15. 1,2	+0. 7,0		48.14.44,2
<b>Juin 18.</b>								
τ Vierge.....	600	16,3	87.48. 3,0	20. 2,0	48. 2,1	+1. 0,2	-22,5	87.48.39,9
κ Vierge.....			99.38. 7,8	20. 2,9	38. 5,6	+1.32,7	-21,7	99.39.15,9
λ Vierge.....			102.44.12,0	20. 3,0	44. 9,7	+1.45,0	-23,2	102.45.32,3
ρ Bouvier.....			59. 2.34,9	20. 4,1	2.32,6	+0.18,4	-22,3	59. 2.28,6
α <sup>2</sup> Balance.....	601	15,2	105.27.45,6	20. 4,0	27.42,2	+1.58,3	-22,9	105.29.18,1
27266 Lal. Balance..			100.35.16,2	20. 2,3	35.14,1	+1.36,5		100.36.28,2
27473 Lal. Balance..			102.22. 3,3	20. 2,8	22. 0,9	+1.43,8		102.23.22,3
★ R = 15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> ...	601	14,7	92.13.39,1	20. 5,0	13.35,2	+1.10,8		92.14.23,6
28039 Lal. Balance..			103.48.40,6	20. 4,2	48.36,7	+1.50,4		103.50. 4,7
28224 L. ζ <sup>1</sup> Balance..			106. 7.26,7	20. 4,2	7.23,3	+2. 2,3		106. 9. 3,2
28404 Lal. Balance..			105. 2.44,5	20. 4,4	2.40,7	+1.56,8		105. 4.15,1
α Serpent.....	600	13,5	83. 8.41,6	20. 1,9	8.40,8	+0.51,7	-23,4	83. 9.10,1
28835 Lal. Balance..			100.33.54,1	20. 2,1	33.52,6	+1.37,0		100.35. 7,2
28997 Lal. Balance..			105.37. 4,5	20. 2,1	37. 2,8	+1.59,9		105.38.40,3
29173 Lal. Scorpion..	599	13,5	109.10.18,8	20. 2,5	10.16,6	+2.21,5		109.12.15,7
τ Scorpion.....			117.52.37,7	20. 2,6	52.35,7	+3.58,7	-23,4	117.56.12,0
31253 Lal. Serpent..	599	13,3	104.25.36,0	20. 4,3	25.32,1	+1.53,7		104.27. 3,4
α Serpent.....	592	11,9	92.54.52,6	20. 4,0	54.49,9	+1.13,2	-22,4	92.55.40,7
σ Sagittaire.....	591	11,9	116.24. 7,0	20. 4,0	24. 3,6	+3.36,5	-21,1	116.27.17,7
λ Aigle.....			95. 3.38,2	20. 3,2	3.36,2	+1.19,3	-21,4	95. 4.33,1
C BS — 1 <sup>m</sup> ,08.....	588	10,9	108.34. 1,8	21. 3,5	33.58,7	+2.18,5		108.35.54,8
<b>Juin 19.</b>								
L'Épi.....	560	19,4	100.27. 3,6	20. 9,5	26.54,5	+1.34,0	-22,4	100.28. 5,8
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	560	18,9	89.54.19,2	20. 4,8	54.15,7	+1. 3,9	-22,5	89.54.56,9
κ Bouvier.....			70.55.54,3	20. 4,1	55.51,2	+0.32,1	-22,3	70.56. 0,6
τ Vierge.....			87.47.53,6	19.51,9	48. 2,7	+0.59,5	-22,5	87.48.39,5
κ Vierge.....	559	18,2	99.38.10,2	20. 4,6	38. 6,4	+1.31,4	-21,3	99.39.15,1
26559 Lal. Balance..			109.49.22,5	20. 4,4	49.18,2	+2.23,1		109.51.18,6
26730 Lal. Balance..			108. 4.15,5	20. 4,6	4.11,3	+2.11,5		108. 6. 0,1
26912 Lal. Balance..	558	16,9	100.47.20,6	20. 2,5	47.18,5	+1.36,1		100.48.31,9
27064 Lal. Balance..			100.38.10,0	20. 3,1	38. 7,3	+1.35,4		100.39.20,0
27237 Lal. Balance..			100.35.59,5	20. 3,7	35.56,0	+1.35,3		100.37. 8,6
27424 Lal. Balance..			107.19.53,4	20. 3,9	19.50,0	+2. 7,0		107.21.34,3
★ R = 15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> ...	559	17,7	92.13.37,3	20. 1,7	13.36,6	+1. 9,6		92.14.23,5
28080 Lal. Balance..			100.29.49,9	20. 1,9	29.48,7	+1.34,8		100.31. 0,8
28224 L. ζ <sup>1</sup> Balance..			106. 7.27,7	20. 1,8	7.26,6	+2. 0,1		106. 9. 4,0
28435 Lal. Balance..			106.15.45,7	19.59,8	15.46,3	+2. 0,9		106.17.24,5
α Serpent.....	559	17,3	83. 8.43,6	20. 3,1	8.41,7	+0.50,8	-23,4	83. 9. 9,8
λ Balance.....	558	17,1	109.44. 3,3	20. 2,8	44. 0,9	+2.22,9	-23,1	109.46. 1,1
29158 Lal. Scorpion..	558	17,1	109.26. 8,7	20. 2,9	26. 5,9	+2.20,7		109.28. 3,9
κ Ophiuchus.....	557	16,3	80.24.27,8	20. 2,5	24.27,0	+0.46,2	-24,0	80.24.50,5
<b>Juin 21.</b>								
κ Bouvier.....	600	18,7	70.55.51,0	20. 1,8	55.50,1	+0.32,3	-21,7	70.55.59,8
Arcturus.....	600	18,5	70. 7.14,6	20. 0,8	7.15,2	+0.31,3	-24,1	70. 7.23,9
α <sup>2</sup> Balance.....	604	17,5	105.27.48,9	20. 6,4	27.43,1	+1.57,4	-22,9	105.29.17,9
ξ <sup>2</sup> Balance.....	604	17,5	100.51. 3,7	20. 1,8	51. 2,6	+1.36,8	-21,9	100.52.16,8
ζ <sup>1</sup> Balance.....			106.13.26,6	20. 3,7	13.23,8	+2. 1,5	-22,4	106.15. 2,7
28306 Lal. Balance..			106.30.45,5	20. 4,1	30.42,1	+2. 3,3		106.32.22,8
28550 Lal. Balance..			103.30.55,9	20. 2,9	30.53,5	+1.48,2		103.32.19,1

# D.26 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. droite app. conclue
JUIN 1867.								
Juin 21.								
28724 Lal. Balance.....	8	6	15.40.21,98	21,64			-40,85	15.39.40, 75
λ Balance.....	8	8	15.46.20,81	20,47	39,71	-40,76	-40,85	15.45.39, 23
δ Scorpion.....	8	8	15.53.12,21	11,83	31,18	-40,65	-40,86	15.52.30, 38
ν <sup>2</sup> Scorpion.....	8	8	16. 5. 0,04	59,72	18,89	-40,83	-40,86	16. 4.18, 31
Juin 22.								
τ Vierge.....	8	8	13.55.36,06	36,09	54,58	-41,51	-41,47	13.54.54, 62
κ Vierge.....	8	8	14. 6.32,00	31,84	50,31	-41,53	-41,47	14. 5.50, 37
α <sup>2</sup> Balance.....	8	8	14.44.15,56	15,31	33,85	-41,46	-41,49	14.43.33, 82
20 Balance.....	8	8	14.57. 2,00	1,56	20,12	-41,44	-41,49	14.56.20, 07
Juin 26.								
Polaire PI.....	10	6	13.11.36,9	23,8	38,7			
η Bouvier.....	6	6	13.49. 7,27	7,53	22,64	-44,89	-44,78	13.48.22, 75
κ Vierge.....	8	8	14. 6.35,17	35,01	50,28	-44,73	-44,78	14. 5.50, 23
ρ Bouvier.....	8	8	14.26.51,96	52,17	7,41	-44,76	-44,79	14.26. 7, 38
ζ Bouvier.....	8	8	14.35.34,39	34,60	49,73	-44,87	-44,79	14.34.49, 31
α <sup>2</sup> Balance.....	8	8	14.45.18,91	18,67	33,82	-44,85	-44,80	14.44.33, 37
ζ <sup>2</sup> Balance.....	8	8	14.50.20,61	20,43	35,54	-44,89	-44,80	14.49.35, 63
* Q = -14° 41'.....	7	6	15.15.12,14	11,90			-44,81	15.14.27, 09
ζ <sup>1</sup> Balance.....	6	6	15.21.33,28	33,03	48,06	-44,97	-44,81	15.20.48, 22
28306 Lal. Balance.....	8	6	15.27.13,99	13,74			-44,82	15.26.28, 92
28562 Lal. Balance.....	4.5	6	15.35. 5,09	4,77			-44,83	15.34.19, 94
28724 Lal. Balance.....	8	6	15.40.26,00	25,66			-44,84	15.39.40, 82
29031 Lal. Balance.....	4	6	15.51.32,30	32,07			-44,84	15.50.47, 23
29215 Lal. Balance (*).....	8	6	15.57.54,64	54,47			-44,85	15.57. 9, 62
29468 Lal. Scorpion.....	5	6	16. 5. 3,90	3,57			-44,85	16. 4.18, 72
29651 Lal. Scorpion.....	8	6	16.10.36,57	36,33			-44,86	16. 9.51, 17
29834 Lal. Ophiuchus.....	9	6	16.17.42,10	41,89			-44,86	16.16.57, 33
τ Scorpion.....	8	8	16.28.24,71	24,18	39,44	-44,74	-44,87	16.27.39, 31
(29) Amphitrite.....	8	8	17.52.41,67	41,03			-44,88	17.51.56, 5
(37) Fidès.....	8	8	18.21. 3,92	3,39			-44,89	18.20.18, 0
(9) Métis.....	8	8	18.52.13,75	13,22			-44,90	18.51.28, 2
λ Aigle.....	8	8	18.59.59,09	59,01	14,04	-44,97	-44,91	18.59.14, 0
ω Aigle.....	8	8	19.12.21,58	21,73	36,91	-44,82	-44,92	19.11.36, 1
Juin 28.								
ζ Bouvier.....	8	8	14.35.35,50	35,69	49,72	-45,97	-45,93	14.34.49, 6
α <sup>2</sup> Balance.....	8	8	14.44.20,01	19,76	33,80	-45,96	-45,93	14.43.33, 3
20 Balance.....	8	8	14.57. 6,56	6,11	20,08	-46,03	-45,94	14.56.20, 6
β Balance.....	8	8	15.10.39,55	39,40	53,48	-45,92	-45,94	15. 9.53, 3
28039 Lal. Balance.....	8	6	15.17.30,90	30,68			-45,95	15.16.44, 3
28224 Lal. ζ <sup>2</sup> Balance.....	6	6	15.23.59,32	59,07			-45,95	15.23.13, 1
28407 Lal. Balance.....	9	6	15.30.26,70	26,40			-45,95	15.29.40, 5
28629 Lal. η Balance.....	5	6	15.37.24,42	24,18			-45,96	15.36.38, 2
28780 Lal. Balance.....	7	6	15.43. 4,94	4,65			-45,96	15.42.18, 6
28923 Lal. Balance.....	6	6	15.48. 8,44	8,12			-45,97	15.47.22, 1
29175 Lal. Scorpion.....	8.9	6	15.56.48,96	48,70			-45,97	15.56. 2,7
29565 Lal. Scorpion.....	9	6	16. 8. 3,92	3,76			-45,98	16. 7.17,7
29781 Lal. Ophiuchus.....	8	6	16.16. 3,64	3,47			-45,99	16.15.17,4
29951 Lal. Ophiuchus.....	6	6	16.21.50,44	50,24			-45,99	16.21. 4,2
30225 Lal. Ophiuchus.....	7	6	16.31.39,32	39,01			-46,00	16.30.53,0
30436 Lal. Ophiuchus.....	7	6	16.38.32,94	32,63			-46,00	16.37.46,6
30583 Lal. Ophiuchus.....	5	6	16.43.17,52	17,35			-46,01	16.42.31,3
κ Ophiuchus.....	8	8	16.52.10,64	10,78	24,84	-45,94	-46,01	16.51.24,7

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.27

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1887.								
<b>Juin 21.</b>								
28724 Lal. Balance..	0 <sup>m</sup> ,7		110. 0.55,0	20. 1,6	0.53,8	+2.26,2		110. 2.57,4
2 Balance.....	605	16,1	109.44. 0,1	20. 1,4	43.59,2	+2.24,2	-22,7	109.46. 0,8
2 Scorpion.....			112.12. 3,6	20. 0,0	12. 4,1	+2.44,5	-22,8	112.14.26,0
2 Scorpion.....	606	15,7	109. 4.46,3	20. 1,6	4.45,5	+2.19,8	-22,0	109. 6.42,7
<b>Juin 22.</b>								
1 Vierge.....	597	18,1	87.48. 6,1	20. 5,0	48. 2,2	+0.59,8	-22,6	47.48.39,6
2 Vierge.....	597	18,1	99.38. 9,4	20. 3,9	38. 6,3	+1.31,9	-21,8	99.39.15,8
2 Balance.....			105.27.43,6	20. 2,9	27.41,3	+1.57,2	-21,0	105.29.16,1
20 Balance.....	597	17,4	114.42.45,6	20. 1,3	42.45,1	+3. 9,6	-24,1	114.45.32,3
<b>Juin 26.</b>								
ζ Bouvier.....	684	17,3	70.55.53,3	20. 3,2	55.51,1	+0.32,8	-23,7	70.56. 0,2
ζ Vierge.....	685	17,1	99.38. 7,5	20. 2,7	38. 5,6	+1.33,3	-22,7	99.39.15,2
ζ Bouvier.....			59. 2.33,7	20. 2,3	2.33,2	+0.18,5	-24,1	59. 2.28,0
ζ Bouvier.....			75.41.39,1	20. 2,5	41.37,9	+0.39,6	-23,8	75.41.53,8
ζ Balance.....	687	15,9	100.51. 3,2	20. 1,7	51. 2,2	+1.38,4	-23,3	100.52.16,9
* R = 15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> ...			104.39.17,8	20. 1,4	39.16,7	+1.55,2		104.40.48,2
ζ Balance.....			106.13.23,5	20. 1,1	13.23,3	+2. 3,7	-24,2	106.15. 3,3
28306 Lal. Balance..	690	15,1	106.30.43,0	20. 1,1	30.42,6	+2. 5,5		106.32.24,4
28562 Lal. Balance..			109.12.43,8	20. 0,5	12.43,9	+2.22,7		109.14.42,9
28724 Lal. Balance..			110. 0.54,0	20. 1,2	0.53,2	+2.28,7		110. 2.58,2
29031 Lal. Balance..			103.52. 4,2	20. 0,3	52. 4,4	+1.51,9		103.53.32,6
29215 Lal. Balance..			101. 3.29,8	20. 0,3	3.30,2	+1.39,7		101. 4.46,2
29468 L. v Scorpion.	688	14,3	109. 4.47,2	20. 3,5	4.44,3	+2.22,1		109. 6.42,7
29651 Lal. Scorpion.			104.58.15,5	20. 6,6	58. 9,3	+1.57,5		104.59.43,1
29834 L. Ophiuchus.			103.17.59,5	20. 7,0	17.52,8	+1.49,5		103.19.18,6
τ Scorpion.....	689	13,7	117.52.34,9	20. 1,7	52.33,8	+4. 1,2	-23,7	117.56.11,3
⊙ Amphitrite.....	687	12,6	123. 5.17,6	20. 4,3	5.14,3	+6.30,5		123.11.21,1
⊙ Fides.....			117.59.35,9	19.51,5	59.45,0	+4. 4,9		118. 3.26,2
⊙ Métis.....	684	11,3	117.29. 0,8	20. 5,2	28.55,8	+3.56,5		117.32.28,6
λ Aigle.....	684	11,3	95. 3.50,7	20.14,7	3.37,2	+1.20,3	-24,3	95. 4.33,8
<b>Juin 28.</b>								
ζ Bouvier.....	691	14,5	75.41.36,7	20. 1,5	41.36,5	+0.39,9	-23,0	75.41.53,4
α Balance.....			105.27.43,7	20. 3,4	27.40,8	+2. 0,1	-23,5	105.29.17,9
20 Balance.....			114.42.42,5	20. 3,2	42.40,1	+3.14,4	-23,8	114.45.31,5
β Balance.....			98.52.16,6	20. 2,6	52.14,7	+1.31,8	-22,2	98.53.23,5
28039 Lal. Balance..			103.48.36,8	20. 2,8	48.34,3	+1.52,1		103.50. 3,4
28224 L. ζ Balance.			106. 7.23,6	20. 2,7	7.21,6	+2. 4,1		106. 9. 2,7
28407 Lal. Balance..	691	13,1	107.51.46,3	20. 2,7	51.43,9	+2.14,6		107.53.35,5
28629 L. η Balance..			105.13.13,6	20. 3,2	13.11,2	+1.59,4		105.14.47,6
28780 Lal. Balance..			107.27.46,1	20. 0,9	27.45,4	+2.12,2		107.29.34,6
28923 Lal. Balance..			108.57.20,8	20. 4,1	57.16,9	+2.22,0		108.59.15,9
29175 Lal. Scorpion.			106. 0.15,3	20. 5,5	0.10,4	+2. 3,7		106. 1.51,1
29565 Lal. Scorpion.	691	12,5	100.18. 0,6	20. 4,9	17.56,2	+1.37,5		100.19.10,7
29781 L. Ophiuchus.			100.59. 6,5	20. 5,6	59. 1,4	+1.40,2		101. 0.18,6
29951 L. Ophiuchus.	690	12,3	103. 4.38,3	20. 5,6	4.33,5	+1.49,1		103. 5.59,6
30225 L. Ophiuchus.			108.31.26,0	20. 4,5	31.21,6	+2.19,3		108.33.17,9
30436 L. Ophiuchus.			108.51.16,9	20. 1,4	51.15,9	+2.21,7		108.53.14,6
30583 L. Ophiuchus.			100.31.21,2	20. 1,8	31.19,8	+1.38,5		100.32.35,3
α Ophiuchus.....			80.24.21,3	20. 0,6	24.22,5	+0.47,8	-22,6	80.24.47,3



## D.28 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	cl.	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. d app. ex
<b>JUIN 1867.</b>								
<b>Juin 28.</b>								
η Ophiuchus.....	8		17. 3.34,12	33,87	47,93	—45,94	—46,02	17. 2
(28) Amphitrite.....	4		17.50.34,60	33,95			—46,03	17.49
μ Sagittaire.....	8		18. 6.37,99	37,64	51,52	—46,12	—46,03	18. 5
(37) Fidès.....	8		18.19. 4,14	3,61			—46,04	18.18
(9) Métis.....	10		18.50. 6,65	6,14			—46,05	18.49
λ Aigle.....	8		19. 0. 0,09	0,01	14,07	—45,94	—46,05	18.59
<b>Juin 29.</b>								
ρ Bouvier.....	8		14.26.53,82	54,23	7,37	—46,86	—46,69	14.26.
α <sup>2</sup> Balance.....	8		14.44.20,67	20,42	33,80	—46,62	—46,69	14.43.
ξ <sup>2</sup> Balance.....	8		14.50.22,47	22,30	35,53	—46,77	—46,70	14.49.
β Balance.....	8		15.10.40,37	40,22	53,47	—46,75	—46,70	15. 9.
28224 Lal. ζ <sup>3</sup> Balance.....	6		15.23.59,89	59,64			—46,71	15.23.
28363 Lal. γ Balance.....	4		15.28.54,70	54,46			—46,71	15.28.
28563 Lal. Balance.....	4.5		15.35. 7,00	6,68			—46,72	15.34.
28780 Lal. Balance.....	6		15.43. 5,60	5,31			—46,72	15.42.
29004 Lal. Balance.....	7		15.50.40,14	39,97			—46,73	15.49.
29158 Lal. Scorpion.....	7		15.56.13,40	13,07			—46,73	15.55.
29447 Lal. Scorpion.....	8		16. 4.19,45	19,22			—46,73	16. 3.
29757 Lal. Ophiuchus.....	7.8		16.14.45,27	45,06			—46,74	16.13.
29904 Lal. Ophiuchus.....	9		16.20.32,84	32,64			—46,74	16.19.
30399 Lal. Ophiuchus.....	9		16.37. 7,52	7,29			—46,75	16.36.
30685 Lal. Ophiuchus.....	9		16.46.59,79	59,59			—46,75	16.46.
η Ophiuchus.....	8		17. 3.34,91	34,66	47,93	—46,73	—46,76	17. 2.
θ Ophiuchus.....	6		17.14.40,80	40,35	53,62	—46,73	—46,76	17.13.
ι Ophiuchus.....	8		17.19.42,16	41,59	54,96	—46,63	—46,77	17.18.
(29) Amphitrite.....	5		17.49.32,15	31,50			—46,78	17.48.
★ ① = — 28° 5'.....	5		18.18. 5,23	4,70			—46,79	18.17.
(9) Métis.....	10		18.49. 2,60	2,08			—46,80	18.48.

**JUILLET 1867.**

<b>Juillet 2.</b>								
β Hercule.....	8		16.25.20,41	20,71	32,41	—48,30		
30404 Lal. Hercule.....	8		16.35.27,65	28,31			—48,26	16.34.
30597 Lal. Hercule.....	7.8		16.42. 7,43	8,02			—48,26	16.41.
30792 Lal. Hercule.....	8		16.48.55,44	56,03			—48,26	16.48.
ε Hercule.....	8		16.56. 2,16	2,57	14,35	—48,22		
<b>Juillet 3.</b>								
δ Vierge.....	8		12.49.44,46	44,52	55,60	—48,92	—48,99	12.48.
Polaire PI.....	20		13.11.44,6	31,5	44,9			
η Bouvier.....	8		13.49.11,41	11,67	22,56	—49,11	—49,01	13.48.
π Hercule.....	8		17.11.15,86	16,36	27,26	—49,10	—49,12	17.10.
31802 Lal. Hercule (la 1 <sup>re</sup> )..	8.9		17.21.29,08	29,69			—49,12	17.20.
32032 Lal. Hercule.....	8		17.28. 3,40	4,01			—49,13	17.27.
μ Hercule.....	8		17.42. 6,42	6,80	17,69	—49,11	—49,14	17.41.
32844 Lal. f Hercule.....	6		17.49.49,22	49,77			—49,14	17.49.
<b>Juillet 8.</b>								
ε <sup>2</sup> Bouvier.....	8		14.40. 4,20	4,60	12,26	—52,34	—52,34	14.39.
δ Bouvier.....	8		15.11. 1,96	2,44	10,15	—52,29	—52,35	15.10.
η Couronne.....	8		15.18.36,16	36,59	44,28	—52,31	—52,35	15.17.
28918 Lal. Bouvier.....	7		15.46.22,20	22,84			—52,37	15.45.
29077 Lal. Hercule.....	4.5		15.51.55,42	56,03			—52,38	15.51.
29335 Lal. v Hercule.....	4		15.59.32,75	33,41			—52,38	15.58.
29678 Lal. Hercule.....	8		16.10.12,05	12,63			—52,39	16. 9.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.29

	Bar.	9'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1867.								
Juin 28.								
α <sup>1</sup> Ophiuchus.....	690	11,6	105.31.37,9	19.57,2	31.41,2	+2. 1,5	-22,9	105.33.19,7
20 Amphitrite.....	687	11,0	123. 3.30,9	20. 4,7	3.27,7	+6.31,6		123. 9.36,3
31 Fidès.....			118. 0.51,9	20. 2,2	0.50,7	+4. 6,6		118. 4.34,3
9 Métis.....	685	10,6	117.35.21,9	19.53,7	35.28,1	+3.58,9		117.39. 4,0

Juin 29.								
α <sup>1</sup> Balance.....	653	17,1	105.27.46,9	20. 4,1	27.43,4	+1.58,3	-24,4	105.29.18,0
β <sup>1</sup> Balance.....			100.51. 5,7	20. 3,1	51. 3,3	+1.37,5	-23,6	100.52.17,1
β Balance.....			98.52.17,3	20. 1,1	52.16,7	+1.30,3	-22,7	98.53.23,3
28224 L. ζ <sup>3</sup> Balance..			106. 7.24,6	20. 0,3	7.25,0	+2. 1,8		106. 9. 3,1
28363 L. γ Balance..			104.19. 7,8	20. 0,0	19. 8,3	+1.52,6		104.20.37,2
28563 L. x Balance..			109.12.50,6	20. 4,7	12.46,4	+2.21,1		109.14.43,8
28780 Lal. Balance..	649	16,5	107.27.52,5	20. 4,1	27.48,6	+2. 9,8		107.29.34,7
29004 Lal. Balance..			100.28.45,9	20. 5,8	28.40,6	+1.36,3		100.29.53,2
29158 Lal. Scorpion.			109.26.11,3	20. 5,5	26. 5,9	+2.22,8		109.28. 5,0
29447 Lal. Scorpion.			104. 0.29,8	20. 4,3	0.26,0	+1.51,3		104. 1.53,6
29757 L. Ophiuchus.			102.45.55,5	20. 4,4	45.51,2	+1.45,7		102.47.13,2
29904 L. Ophiuchus.			101.46. 0,3	20. 2,6	45.57,8	+1.41,5		101.47.15,6
30399 L. Ophiuchus.			103.45.42,6	20. 3,6	45.39,0	+1.50,3		103.47. 5,6
30685 L. Ophiuchus.	649	15,7	101.30.14,9	20. 2,5	30.12,8	+1.40,5		101.31.29,6
α Ophiuchus.....	645	15,6	105.31.42,3	19.58,2	31.44,6	+1.59,0	-23,9	105.33.19,9
β Ophiuchus.....			114.48.51,2	19.57,4	48.54,3	+3.13,4	-24,8	114.51.44,0
γ Ophiuchus.....			119.40.21,6	20. 3,6	40.18,7	+4.35,3	-23,0	119.44.30,3
20 Amphitrite.....			123. 2.30,9	20. 7,1	2.25,2	+6.23,2		123. 8.24,7
*R = 18° 17' 18"...	640	14,5	118. 1.28,8	20.11,5	1.18,3	+4. 1,7		118. 4.56,3
9 Métis.....	637	14,1	117.39. 1,8	20.13,5	38.48,7	+3.55,5		117.42.20,5

JUILLET 1867.								
Juillet 2.								
β Hercule.....	571	16,1	68.12.53,3	20. 2,9	12.52,1	+0.29,0	-25,7	
30404 Lal. Hercule.			43.20.41,0	20. 0,9	20.41,3	+0. 2,1		43.20.18,9
30597 Lal. Hercule.			47.18.45,3	20. 0,5	18.45,8	+0. 6,1		47.18.27,4
30792 Lal. Hercule.			47.19.41,2	20. 1,2	19.41,2	+0. 6,1		47.19.22,8
γ Hercule.....	572	16,1	58.52.24,8	20. 1,0	52.25,4	+0.18,1	-23,2	
Juillet 3.								
δ Vierge.....	616	20,9	85.52.18,3	20. 3,2	52.16,6	+0.55,5	-23,7	85.52.48,3
α Bouvier.....	616	20,5	70.55.50,7	20. 1,0	55.50,6	+0.32,2	-23,2	70.55.59,0
β Hercule.....	613	17,3	53. 2.18,2	19.59,6	2.20,0	+0.12,0	-25,4	53. 2. 8,2
31802 Lal. Hercule.			45.35.11,8	20. 3,7	35. 9,0	+0. 4,4		45.34.49,6
32032 Lal. Hercule.	613	17,1	46.20.42,3	20. 6,1	20.37,4	+0. 5,1		46.20.18,7
γ Hercule.....			62.11.50,1	20. 4,8	11.46,8	+0.21,9	-22,8	62.11.44,9
32844 L. f Hercule.	613	16,9	49.58. 0,5	20. 5,0	57.56,3	+0. 8,8		49.57.41,3
Juillet 8.								
α Bouvier.....	646	17,0	62.21.40,0	20. 2,1	21.39,6	+0.22,2	-22,7	62.21.38,4
β Bouvier.....	648	15,9	56.11.14,1	20. 4,3	11.10,8	+0.15,4	-24,1	56.11. 2,8
γ Couronne.....			59.13.44,7	20. 3,9	13.42,8	+0.18,7	-24,3	59.13.38,1
α Couronne.....			62.49.57,4	20. 0,7	49.58,4	+0.22,8	-23,1	62.49.57,8
28918 Lal. Bouvier.			45. 4.27,4	19.59,4	4.29,5	+0. 3,9		45. 4.10,0
29077 Lal. Bouvier.			47. 2.49,7	20. 3,9	2.47,0	+0. 5,9		47. 2.29,5
29335 L. v Bouvier.			43.35.39,4	20. 1,5	35.38,6	+0. 2,4		43.35.17,6
29678 Lal. Bouvier.	650	15,1	49.18.35,4	19.59,3	18.37,0	+0. 8,2		49.18.21,8

## D.30 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
JUILLET 1867.								
Juillet 8.								
29863 Lal. Hercule .....	8.9	6	16.17.19,72	20,36			-52,39	16.16.27,97
30042 Lal. Hercule .....	8	6	16.23.44,12	44,71			-52,39	16.22.52,32
30238 Lal. σ Hercule .....	4	6	16.30.42,87	43,48			-52,40	16.29.51,08
30458 Lal. Hercule .....	7	6	16.37.35,09	35,70			-52,40	16.36.43,30
30631 Lal. Hercule .....	7	6	16.43.11,57	12,17			-52,40	16.42.19,77
30792 Lal. Hercule .....	8	6	16.48.59,30	59,91			-52,41	16.48.7,50
30988 Lal. Hercule .....	8	6	16.55.23,50	24,13			-52,41	16.54.31,72
31205 Lal. Hercule (la 2 <sup>e</sup> ) ..	8	6	17.2.32,15	32,73			-52,41	17.1.40,32
δ Hercule .....		8	17.10.28,66	29,01	36,44	-52,57	-52,42	17.9.36,59
ω Hercule .....		8	17.16.35,26	35,72	43,37	-52,35	-52,42	17.15.43,30
32032 Lal. Hercule .....	7	6	17.28.6,67	7,30			-52,42	17.27.14,88
32255 Lal. Hercule .....	5.6	6	17.33.58,09	58,79			-52,43	17.33.6,36
μ Hercule .....		8	17.42.9,82	10,21	17,69	-52,52	-52,43	17.41.17,78
32922 Lal. Hercule .....	6.7	6	17.51.49,02	49,66			-52,43	17.50.57,23
δ Petite Ourse .....		20	18.16.16,0	21,4	28,8			
β Lyre .....		8	18.46.4,78	5,24	12,82	-52,42	-52,46	18.45.12,78
Juillet 9.								
30238 Lal. σ Hercule .....	4	6	16.30.43,65	44,26			-53,25	16.29.51,01
ζ Hercule .....		8	16.37.11,27	11,72	18,53	-53,19	-53,25	16.36.18,47
ε Hercule .....		8	16.56.7,12	7,55	14,31	-53,24	-53,26	16.55.14,29
31205 Lal. Hercule .....	8	6	17.2.33,00	33,59			-53,26	17.1.40,33
π Hercule .....		8	17.11.19,96	20,68	27,21	-53,47	-53,27	17.10.27,41
31656 Lal. Hercule .....	6	6	17.16.56,30	56,89			-53,27	17.16.3,62
32032 Lal. Hercule .....	6.7	6	17.28.7,50	8,13			-53,28	17.27.14,85
32255 Lal. Hercule .....	6	6	17.33.58,67	59,37			-53,28	17.33.6,09
32469 Lal. Hercule .....	5	6	17.40.4,02	4,65			-53,28	17.39.11,37
32660 Lal. Hercule .....	7	6	17.45.0,14	0,77			-53,29	17.44.7,42
32882 Lal. Hercule .....	6	6	17.50.51,50	52,11			-53,29	17.49.58,22
33202 Lal. Hercule .....	7	6	17.59.24,10	24,72			-53,30	17.58.31,62
δ Petite Ourse .....		20	18.16.17,6	23,0	28,7			
34592 Lal. Lyre (*) .....	6	6	18.32.52,42	53,00			-53,31	18.31.59,61
β Lyre .....		8	18.46.5,61	6,07	12,82	-53,25	-53,32	18.45.12,78
γ Lyre .....		8	18.54.53,61	54,06	0,80	-53,26	-53,32	18.54.0,77
Juillet 10.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....		6	14.42.37,73	37,56			-53,95	14.41.43,01
ψ Bouvier .....		8	14.59.39,99	40,38	46,47	-53,91	-53,95	14.58.46,42
β Balance .....		8	15.10.47,53	47,38	53,39	-53,99	-53,96	15.9.53,42
ζ Balance .....		8	15.21.42,17	41,90	47,97	-53,93	-53,97	15.20.47,52
α Couronne .....		8	15.29.58,83	59,21	5,26	-53,95	-53,98	15.29.5,22
29489 Lal. Hercule .....	7	6	16.4.22,32	22,90			-53,99	16.3.28,01
29678 Lal. Hercule .....	7	6	16.10.13,54	14,12			-53,99	16.9.20,01
29799 Lal. Hercule .....	8	6	16.15.26,47	27,08			-54,00	16.14.33,01
29989 Lal. Hercule .....	7	6	16.21.59,00	59,61			-54,00	16.21.5,01
30185 Lal. Hercule .....	7.8	6	16.28.43,82	44,46			-54,01	16.27.50,01
30404 Lal. Hercule .....	7	6	16.35.33,50	34,18			-54,01	16.34.40,01
30574 Lal. Hercule .....	7	6	16.41.37,29	37,87			-54,02	16.40.43,01
30739 Lal. Hercule .....	6	6	16.47.16,00	16,59			-54,02	16.46.22,01
31066 Lal. Hercule .....	7	6	16.58.21,37	21,93			-54,03	16.57.27,01
31312 Lal. Hercule .....	6	6	17.6.10,50	11,08			-54,03	17.5.17,01
ω Hercule .....		8	17.16.36,94	37,39	43,36	-54,03	-54,03	17.15.43,01
31871 Lal. Hercule .....	8.9	6	17.23.7,29	8,00			-54,04	17.22.13,01
α Ophiuchus .....		8	17.29.42,04	42,25	48,17	-54,08	-54,04	17.28.48,01
32229 Lal. Hercule .....	8	6	17.33.34,67	35,31			-54,04	17.32.41,01
μ Hercule .....		8	17.42.11,37	11,76	17,69	-54,07	-54,05	17.41.17,01

(\*) Double, la 1<sup>re</sup>.

# D.32 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>z</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue
JUILLET 1867.								
Juillet 10.								
32909 Lal. Hercule .....	6		17.51.39,30	39,88			—54,05	17.50.45,4
ρ <sup>1</sup> Ophiuchus .....	8		17.59.40,67	40,70	46,56	—54,14	—54,05	17.58.46,4
δ Petite Ourse .....	20		18.16.16,6	22,0	28,5			
Juillet 11.								
β Balance .....	8		15.10.48,17	48,02	53,38	—54,64	—54,70	15.9.53,4
⊙ 2 <sup>e</sup> Bord .....	6		15.32.19,95	19,72			—54,71	15.31.25,4
β <sup>1</sup> Scorpion .....	8		15.58.40,12	39,79	45,10	—54,69	—54,72	15.57.45,4
δ Ophiuchus .....	8		16.8.19,94	19,89	25,04	—54,85	—54,73	16.7.25,4
31205 Lal. Hercule .....	8		17.2.34,32	34,90			—54,74	17.1.40,4
δ Hercule .....	8		17.10.30,81	31,16	36,42	—54,74	—54,75	17.9.36,4
31722 Lal. Hercule .....	8.9		17.18.53,14	53,73			—54,76	17.17.58,4
31963 Lal. Hercule .....	8		17.26.9,57	10,20			—54,77	17.25.15,4
32229 Lal. Hercule .....	8		17.33.35,18	35,82			—54,77	17.32.41,4
Juillet 15.								
30597 Lal. Hercule .....	7		16.42.16,47	17,08			—57,34	16.41.19,4
ν Ophiuchus .....	8		17.52.42,58	42,42	45,13	—57,29		
τ Sagittaire .....	8		18.48.2,07	1,57	4,20	—57,37		
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		18.56.29,25	28,94			—57,41	18.55.31,4
ω Aigle .....	8		19.12.34,49	34,66	37,11	—57,55		
AOÛT 1867.								
Août 2.								
34474 Lal. Lyre .....	6		18.29.3,69	4,25			—12,01	18.28.52,4
β Lyre .....	8		18.45.24,43	24,89	12,77	—12,12	—12,01	18.45.12,4
γ Lyre .....	8		18.54.12,26	12,71	0,76	—11,96	—12,02	18.54.0,6
35730 Lal. Lyre .....	7		18.58.44,40	45,01			—12,02	18.58.32,4
36109 Lal. Lyre .....	7		19.6.27,67	28,28			—12,03	19.6.16,4
36412 Lal. Lyre .....	7		19.13.1,49	2,07			—12,04	19.12.50,4
36694 Lal. Cygne .....	7.8		19.19.0,52	1,13			—12,04	19.18.49,4
β <sup>1</sup> Cygne .....	8		19.25.35,74	36,13	24,23	—11,90	—12,04	19.25.24,4
37359 Lal. θ Cygne .....	4.5		19.33.6,61	7,32			—12,05	19.32.55,4
6839 B.A.C. Sagittaire ....	6		19.50.13,52	13,75			—12,06	19.50.1,4
38961 Lal. Cygne .....	8		20.10.43,57	44,15			—12,07	20.10.32,4
γ Cygne .....	8		20.17.41,99	42,55	30,35	—12,20	—12,07	20.17.34,4
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 6.								
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	6		17.27.5,97	5,70			—42,33	17.26
β Ophiuchus .....	8		17.37.38,49	38,55	56,16	—42,39	—42,34	17.36
ν Ophiuchus .....	6		17.52.27,09	26,95	44,63	—42,32	—42,35	17.5
ρ <sup>1</sup> Ophiuchus .....	8		17.59.28,42	28,46	46,06	—42,40	—42,36	17.5
μ Sagittaire .....	8		18.6.33,85	33,52	51,14	—42,38	—42,37	18.
β Lyre .....	8		18.45.54,21	54,61	12,25	—42,36	—42,39	18.
35416 Lal. Lyre .....	6.7		18.52.6,30	6,81			—42,39	18.
35730 Lal. Lyre .....	7		18.59.14,37	14,90			—42,40	18
36012 Lal. Lyre .....	7.8		19.4.41,29	41,87			—42,41	18
36318 Lal. Cygne .....	7		19.10.58,09	58,69			—42,42	18
36694 Lal. Cygne .....	7		19.19.30,45	30,98			—42,42	18
36964 Lal. Cygne .....	8.9		19.25.31,00	31,53			—42,42	18
37237 Lal. Cygne .....	7		19.31.15,87	16,42			—42,43	18
37486 Lal. Cygne .....	6.7		19.37.6,95	7,48			—42,44	18
37735 Lal. Cygne .....	7		19.42.50,80	51,34			—42,44	18
6839 B.A.C. Sagittaire .....	6		19.50.43,55	43,75			—42,45	18
λ Petite Ourse .....	20		19.58.10,1	23,3	40,1			
38984 Lal. Cygne .....	7		20.11.46,75	47,26			—42,46	18

# D.34 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
SEPTEMBRE 1867.								
Septembre 6.								
γ Cygne.....	8		20.18.12,00	12,46	30,07	—42,39	—42,47	20.17.29,99
ε Cygne.....	8		20.41.34,86	35,27	52,74	—42,53	—42,48	20.40.52,79
21004 Argel.-Oeltzen.....	9	8	20.51.59,39	58,96			—42,49	20.51.16,47
61' Cygne.....	8		21. 1.41,60	42,05	59,51	—42,54	—42,50	21. 0.59,55
ζ' Cygne.....	8		21. 8. 1,75	2,11	19,62	—42,49	—42,51	21. 7.19,60
Z' 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.15. 0,56	0,39			—42,55	22.14.17,84
Z' 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.15. 3,75	3,58			—42,55	23.14.21,03
Septembre 7.								
61' Cygne.....	6		21. 1.42,64	43,08	59,50	—43,58	—43,58	21. 0.59,50
ζ Cygne.....	8		21. 8. 2,90	3,26	19,62	—43,64	—43,59	21. 7.19,67
β Verseau.....	8		21.25.19,96	19,88	36,33	—43,55	—43,60	21.24.36,28
γ Capricorne.....	8		21.33.29,93	29,67	46,22	—43,45	—43,60	21.32.46,07
δ Capricorne.....	8		21.40.28,76	28,52	44,86	—43,66	—43,60	21.39.44,92
α Verseau.....	8		21.59.43,87	43,86	0,15	—43,71	—43,61	21.59. 0,25
Z' 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.14.32,94	32,77			—43,62	22.13.49,15
Z' 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.14.36,53	36,36			—43,63	22.13.52,73
Septembre 10.								
β Lyre.....	8		18.45.58,40	58,80	12,16	—46,64	—46,43	18.45.12,37
ζ Aigle.....	8		19. 0. 6,33	6,51	20,07	—46,44	—46,44	18.59.20,07
36318 Lal. Cygne.....	8	6	19.11. 1,97	2,57			—46,44	19.10.16,13
36694 Lal. Cygne.....	7	6	19.19.34,47	35,00			—46,45	19.18.48,55
β' Cygne.....	8		19.26.10,00	10,34	23,79	—46,55	—46,45	19.25.23,89
γ Aigle.....	8		19.40.44,93	45,06	58,71	—46,35	—46,46	19.39.58,60
6853 B.A.C. Sagittaire.....	6	8	19.52.31,73	31,93			—46,47	19.51.45,46
λ Petite Ourse.....	20		19.58. 6,0	19,2	36,1			
38810 Lal. Cygne.....	8	6	20. 7.45,42	46,00			—46,49	20. 6.59,51
39114 Lal. Cygne.....	8	6	20.14.34,94	35,50			—46,49	20.13.49,01
39354 Lal. Cygne.....	7	6	20.20.27,92	28,46			—46,49	20.19.41,97
* Q = + 43° 52'.....	7	6	20.26.52,24	52,78			—46,50	20.26. 6,28
20845 Argel.-Oeltzen.....	8	8	20.40.13,68	13,23			—46,50	20.39.26,73
C 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		20.52.39,24	39,03			—46,51	20.51.52,52
61' Cygne.....	8		21. 1.45,53	45,97	59,46	—46,51	—46,51	21. 0.59,46
41711 Lal. Cygne.....	8	6	21.20.29,12	29,66			—46,52	21.19.43,14
41903 Lal. Cygne.....	7	6	21.25.52,74	53,24			—46,53	21.25. 6,71
δ Capricorne.....	8		21.40.31,56	31,31	44,85	—46,46	—46,55	21.39.44,76
16 Pégase.....	8		21.47.50,01	50,32	3,81	—46,51	—46,55	21.47. 3,77
Z' 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.13.11,95	11,78			—46,57	22.12.25,21
Z' 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.13.15,55	15,38			—46,57	22.12.28,81
Septembre 11.								
γ Cygne.....	8		20.18.16,99	17,45	29,98	—47,47	—47,54	20.17.29,91
39704 Lal. Cygne.....	8	6	20.28.59,92	0,43			—47,55	20.28.12,88
39961 Lal. Cygne.....	6		20.34.49,87	50,46			—47,55	20.34. 2,91
ε Cygne.....	8		20.41.40,06	40,46	52,67	—47,79	—47,56	20.40.52,90
32 Petit Renard.....	8		20.49.43,70	44,03	56,36	—47,67	—47,56	20.48.56,47
41780 Lal. Cygne.....	7	6	21.22.34,15	34,68			—47,59	21.21.47,09
γ Capricorne.....	8		21.33.33,93	33,67	46,20	—47,47	—47,59	21.32.46,08
C 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		21.43.30,07	29,89			—47,60	21.42.42,29
42890 Lal. Léopard.....	6		21.53.28,55	29,08			—47,60	21.52.41,48
43250 Lal. Léopard.....	6.7	6	22. 4. 9,25	9,81			—47,61	22. 3.22,20
Z' 1 <sup>re</sup> Bord.....	6		22.12.45,41	45,23			—47,62	22.11.57,61
Z' 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.12.49,03	48,85			—47,62	22.12. 1,23
43863 Lal. Léopard.....	7	6	22.21.44,20	44,77			—47,63	22.20.57,14
44101 Lal. Léopard.....	7	6	22.28. 9,99	10,56			—47,64	22.27.22,92
η Pégase.....	8		22.37.36,90	37,26	49,60	—47,66	—47,65	22.36.49,61

# D.36 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
SEPTEMBRE 1867.									
Septembre 11.									
44745 Lal. Léopard.....	7	6	22.46. 8,25	8,85				-47,65	22.45.21,20
α Pégase.....		8	22.58.58,77	58,95	11,44	-47,51	-47,66	22.58.11,29	
* (D) = + 42° 50'.....	6.7	6	23. 5. 9,75	10,28			-47,66	23. 4.22,62	
Septembre 12.									
ω Aigle.....		8	19.12.25,20	25,34	36,74	-48,60	-48,55	19.11.36,79	
δ Aigle.....		8	19.19.38,57	38,60	50,00	-48,60	-48,55	19.18.50,05	
β' Cygne.....		8	19.26.11,97	12,31	23,75	-48,56	-48,56	19.25.23,75	
37619 Lal. Cygne.....	7	6	19.40. 9,17	9,68			-48,57	19.39.21,11	
6853 B.A.C. Sagittaire.....		8	19.52.34,00	34,21			-48,58	19.51.45,63	
λ Petite Ourse.....		20	19.58. 5,1	18,3	33,9				
39279 Lal. Cygne.....	6	6	20.18.53,02	53,48			-48,60	20.18. 4,88	
* (D) = + 40° 23'.....	9	6	20.24.36,61	37,07			-48,60	20.23.48,47	
39776 Lal. Cygne.....	6	6	20.30.24,20	24,77			-48,60	20.29.36,17	
20845 Argel.-Oeltzen.....		8	20.40.15,78	15,33			-48,61	20.39.26,72	
21004 Argel.-Oeltzen.....	9.10	8	20.52. 5,34	4,93			-48,62	20.51.16,31	
41623 Lal. Cygne.....	9	6	21.18. 3,03	3,60			-48,62	21.17.14,98	
41861 Lal. Cygne.....	8	6	21.24.30,35	30,95			-48,63	21.23.42,32	
42085 Lal. Cygne.....	8	6	21.30.17,14	17,65			-48,64	21.29.29,01	
ε Pégase.....		8	21.38.30,67	30,79	42,22	-48,57	-48,64	21.37.42,15	
16 Pégase.....		8	21.47.52,05	52,36	3,79	-48,57	-48,65	21.47. 3,71	
α Verseau.....		8	21.59.48,81	48,80	0,13	-48,67	-48,65	21.59. 0,15	
Septembre 13.									
λ Verseau.....		8	22.46.33,17	33,06	43,52	-49,54	-49,58	22.45.43,48	
β Pégase.....		8	22.58.12,46	12,79	23,17	-49,62	-49,59	22.57.23,20	
γ Poissons.....		8	23.11. 9,00	9,03	19,38	-49,65	-49,60	23.10.19,43	
ν Pégase.....		6	23.19.37,25	37,53	47,98	-49,55	-49,61	23.18.47,92	
C 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	23.24.55,95	55,89			-49,61	23.24. 6,28	
Septembre 28.									
Z 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	22. 5.22,04	21,89			-1,14	22. 5.20,75	
Z 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	22. 5.25,42	25,27			-1,14	22. 5.24,13	
43808 Lal. Léopard.....	5	6	22.19.12,05	12,45			-1,15	22.19.11,30	
ζ Pégase.....		6	22.34.54,07	54,17	52,80	-1,37	-1,15	22.34.53,02	
44685 Lal. Léopard.....	7	6	22.43.44,99	45,34			-1,16	22.43.44,18	
44873 Lal. Léopard.....	6	6	22.49.52,30	52,67			-1,16	22.49.51,51	
β Pégase.....		8	22.57.24,04	24,28	23,15	-1,13	-1,17	22.57.23,11	
45447 Lal. Andromède.....	5	6	23. 6.32,32	32,72			-1,17	23. 6.31,55	
45670 Lal. Andromède.....	7.8	6	23.12.53,39	53,74			-1,17	23.12.52,57	
ν Pégase.....		6	23.18.48,97	49,17	48,00	-1,17	-1,18	23.18.47,99	
46108 Lal. Andromède.....	7	6	23.25.40,75	41,12			-1,18	23.25.39,94	
46346 Lal. Andromède.....	6	6	23.32.46,99	47,40			-1,18	23.32.46,22	
46580 Lal. Andromède.....	8	6	23.39.44,72	45,08			-1,18	23.39.43,90	
46832 Lal. Andromède.....	7	6	23.47.15,65	16,01			-1,19	23.47.14,82	
47053 Lal. Andromède.....	7	6	23.53.27,57	27,95			-1,19	23.53.26,76	
α Andromède.....		8	0. 1.35,66	35,90	34,68	-1,22	-1,20	0. 1.34,70	
γ Pégase.....		6	0. 6.27,65	27,78	26,72	-1,06	-1,20	0. 6.26,58	
439 Lal. Andromède.....	8	6	0.16.41,00	41,34			-1,20	0.16.40,14	
659 Lal. Andromède.....	9	6	0.23. 6,02	6,39			-1,21	0.23. 5,18	
890 Lal. Andromède.....	7	6	0.29.11,58	11,95			-1,21	0.29.10,74	
ν Andromède.....		8	0.42.34,11	34,45	33,34	-1,11	-1,21	0.42.33,24	
OCTOBRE 1867.									
Octobre 1.									
λ Petite Ourse.....	20	19.57. 9,0	13,7	12,1					
γ Cygne.....		8	20.17.30,61	30,96	29,57	-1,39	-1,44	20.17.29,52	
39572 Lal. Cygne.....	7	6	20.24.50,95	51,38			-1,44	20.24.49,94	
39811 Lal. Cygne.....	7	6	20.30.36,97	37,33			-1,44	20.30.35,89	
ε Cygne.....		8	20.40.53,44	53,74	52,33	-1,51	-1,44	20.40.52,30	

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.37

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>SEPTEMBRE 1867.</b>								
<b>Septembre 11.</b>								
44745 Lal. Léopard...	0 <sup>m</sup> ,7		42. 5. 1,7	19.59,0	5. 3,6	+0. 0,9		42. 4.37,5
α Pégase.....		0	75.29.59,7	19.59,2	30. 2,0	+0.38,7	-28,0	75.30.13,7
★ M = 23° 4' 22"....	562	16,1	47.10.10,5	20. 1,1	10.10,5	+0. 6,0		47. 9.49,5
<b>Septembre 12.</b>								
ω Aigle.....	577	18,9	78.37.51,5	19.59,7	37.52,5	+0.43,1	-26,5	78.38. 8,4
δ Aigle.....			87. 7.58,5	19.57,6	8. 1,9	+0.58,2	-28,5	87. 8.32,9
β' Cygne.....			62.18.42,8	20. 2,0	18.42,4	+0.21,8	-27,2	62.18.37,0
37619 Lal. Cygne...	575	17,7	48.32.32,2	20. 2,0	32.31,0	+0. 7,3		48.32.11,1
6853 B.A.C. Sagitt.			73.33.27,9	20. 1,4	33.27,8	+0.35,8		73.33.36,4
39279 Lal. Cygne ..			49.23.43,7	20. 2,7	23.42,0	+0. 8,2		49.23.23,0
★ M = 20° 23' 48" ..			49.37.13,8	20. 1,5	37.13,0	+0. 8,4		49.36.54,2
39776 Lal. Cygne...			43.45.36,6	20. 1,1	45.36,1	+0. 2,6		43.45.11,5
20845 Arg.-Celtzen.			116.50.32,2	20. 0,3	50.32,3	+3.37,8		116.53.42,9
21004 Arg.-Celtzen.	574	17,0	115.49.54,5	20. 2,0	49.53,0	+3.23,4		115.52.49,2
41623 Lal. Cygne...	573	16,7	43.40.24,2	20. 3,0	40.22,3	+0. 2,5		43.39.57,6
41861 Lal. Cygne...			42. 8.42,7	20. 4,0	8.39,6	+0. 1,0		42. 8.13,4
42085 Lal. Cygne...			48.11. 6,9	20. 3,0	11. 4,6	+0. 7,0		48.10.44,4
ε Pégase.....			80.43.18,3	20. 3,0	43.16,8	+0.46,9	-28,1	80.43.36,5
16 Pégase.....	569	16,1	64.41.36,0	20. 2,5	41.34,6	+0.24,7	-25,9	64.41.32,1
α Verseau.....	568	15,8	90.56.50,6	20. 1,9	56.50,0	+1. 7,1	-26,9	90.57.29,9
<b>Septembre 13.</b>								
λ Verseau.....	608	13,9	98.15.50,6	20. 5,7	15.45,4	+1.28,7	-24,8	98.16.47,8
β Pégase.....			62.38. 1,3	20. 4,2	37.58,7	+0.22,6	-26,7	62.37.55,0
γ Poissons.....			87.25.42,8	20. 1,1	25.42,6	+1. 0,1	-26,2	87.26.16,4
ν Pégase.....			67.19.15,7	19.59,3	19.17,6	+0.28,3	-27,5	67.19.19,6
Ⓒ BI + 1 <sup>m</sup> ,25.....	610	13,1	95.21.19,9	19.59,3	21.20,8	+1.19,8		95.22.14,3
<b>Septembre 28.</b>								
Z centre.....	674	12,1	103. 8. 5,4	20. 4,6	8. 1,2	+1.49,3		103. 9.23,4
43808 Lal. Léopard...			41.11.49,9	20. 3,0	11.48,2	0. 0,0		41.11.21,1
ζ Pégase.....			79.50.58,5	20. 0,5	50.59,1	+0.46,8	-27,0	79.51.18,8
44685 Lal. Léopard...			48. 4.12,0	19.59,9	4.13,0	+0. 7,1		48. 3.53,0
44873 Lal. Léopard...			46.23.57,9	20. 1,8	23.57,5	+0. 5,4		46.23.35,8
β Pégase.....	673	10,9	62.37.54,5	20. 0,7	37.55,2	+0.23,1	-26,6	62.37.51,2
45447 L. Andromède.			41.19.15,4	20. 1,9	19.14,8	+0. 0,2		41.18.47,9
45670 L. Andromède.			47.35.36,3	20. 1,2	35.35,6	+0. 6,6		47.35.15,1
ν Pégase.....			67.19.12,7	19.59,4	19.14,4	+0.28,8	-27,3	67.19.16,1
46108 L. Andromède.			44.50.38,6	20. 2,0	50.37,7	+0. 3,8		44.50.14,4
46346 L. Andromède.			40.15.59,8	20. 2,7	15.58,0	-0. 0,9		40.15.30,0
46580 L. Andromède.			46.31.13,7	19.59,9	31.15,2	+0. 5,5		46.30.53,6
46832 L. Andromède.			46.11. 5,0	20. 1,9	11. 4,4	+0. 5,2		46.10.42,5
47053 L. Andromède.			43.48. 7,7	20. 3,6	48. 5,0	+0. 2,7		43.47.40,6
α Andromède.....			61.38.26,0	20. 4,9	38.23,0	+0.21,9	-27,2	61.38.17,8
γ Pégase.....	673	10,3	75.32.47,6	20. 0,8	32.48,4	+0.40,2	-27,8	75.33. 1,5
439 Lal. Andromède.			48.40.49,3	20. 2,1	40.48,0	+0. 7,8		48.40.28,7
659 Lal. Andromède.			44.47.11,2	20. 4,0	47. 8,1	+0. 3,7		44.46.44,7
890 Lal. Andromède.			46. 5.45,8	20. 5,3	5.41,8	+0. 5,1		46. 5.19,8
ν Andromède.....	673	9,9	49.38.48,5	20. 2,2	38.47,2	+0. 8,8	-26,7	49.38.28,9
<b>OCTOBRE 1867.</b>								
<b>Octobre 1.</b>								
γ Cygne.....	684	12,6	50. 9.52,6	20. 3,0	9.50,6	+0. 9,3	-27,9	50. 9.32,6
39572 Lal. Cygne ..			41.10.34,3	20. 3,2	10.32,2	0. 0,0		41.10. 4,9
39811 Lal. Cygne ..			48.33.57,4	20. 2,7	33.55,7	+0. 7,6		48.33.36,0
ε Cygne.....	684	12,1	56.31.15,7	20. 0,9	31.15,6	+0.16,1	-26,8	56.31. 4,4

# D.38 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 1.								
40471 Lal. Cygne .....	6	6	20.48.43,56	43,95			— 1,44	20.48.42,51
40706 Lal. Cygne .....	6	6	20.54.12,60	12,98			— 1,44	20.54.11,54
ζ Cygne .....		8	21. 7.20,49	20,76	19,50	— 1,26	— 1,45	21. 7.19,31
41502 Lal. Cygne .....	8	6	21.14.14,55	14,95			— 1,45	21.14.13,50
41711 Lal. Cygne .....	8.9	6	21.19.43,86	44,24			— 1,45	21.19.42,79
41967 Lal. Cygne .....	8	6	21.26.39,13	39,49			— 1,45	21.26.38,04
42209 Lal. Cygne .....	8	6	21.32.47,12	47,48			— 1,45	21.32.46,03
42438 Lal. Cygne .....	9	6	21.39. 4,64	5,04			— 1,46	21.39. 3,58
16 Pégase .....		8	21.47. 4,86	5,09	3,61	— 1,48	— 1,46	21.47. 3,63
42911 Lal. Léopard .....	7.8	6	21.53.31,95	32,31			— 1,46	21.53.30,85
Z <sup>1</sup> Bord .....		6	22. 4.28,84	28,69			— 1,46	22. 4.27,23
Z <sup>2</sup> Bord .....		4	22. 4.31,83	31,68			— 1,46	22. 4.30,22
43594 Lal. Léopard .....	7.8	6	22.13.37,54	37,93			— 1,47	22.13.36,46
43819 Lal. Léopard .....	8	6	22.19.33,14	33,52			— 1,47	22.19.32,05
44076 Lal. Léopard .....	9	6	22.26.42,10	42,48			— 1,47	22.26.41,01
44550 Lal. Léopard .....	6	6	22.39.38,05	38,43			— 1,47	22.39.36,96
β Pégase .....		8	22.57.24,43	24,68	23,13	— 1,55	— 1,47	22.57.23,21
45359 Lal. Andromède .....	7	6	23. 3.57,65	58,06			— 1,48	23. 3.56,58
γ Poissons .....		8	23.10.21,03	21,06	19,39	— 1,67	— 1,48	23.10.19,58
ν Pégase .....		8	23.18.49,22	49,43	47,99	— 1,44	— 1,48	23.18.47,95
ι Andromède .....		8	23.31.42,14	42,51	41,10	— 1,41	— 1,48	23.31.41,03
46580 Lal. Andromède .....		6	23.39.45,25	45,63			— 1,48	23.39.44,15
Octobre 2.								
λ Petite Ourse .....		20	20.57. 6,1	10,8	10,9			
γ Cygne .....		8	20.17.30,77	31,12	29,54	— 1,58	— 1,61	20.17.29,51
39614 Lal. Cygne .....	7.8	6	20.26. 7,17	7,55			— 1,61	20.26. 5,94
* (D) = + 40° 36' .....	8	6	20.31.43,08	43,44			— 1,61	20.31.41,83
ε Cygne .....		8	20.40.53,55	53,85	52,31	— 1,54	— 1,61	20.40.52,24
32 Petit Renard .....		8	20.48.57,47	57,72	56,05	— 1,67	— 1,61	20.48.56,11
40711 Lal. Cygne .....	7	6	20.54.21,70	22,10			— 1,61	20.54.20,49
61' Cygne .....		8	21. 1. 0,49	0,83	59,11	— 1,72	— 1,62	21. 0.59,21
* (D) = + 44° 56' .....	7.8	6	21. 6.31,05	31,44			— 1,62	21. 6.29,82
41535 Lal. Cygne .....	8	6	21.14.58,25	58,68			— 1,62	21.14.57,06
41766 Lal. Cygne .....	8	6	21.21.24,74	25,12			— 1,62	21.21.23,50
41967 Lal. Cygne .....	8	6	21.26.39,35	39,71			— 1,63	21.26.38,08
42205 Lal. Cygne .....	6.7	6	21.32.26,32	26,70			— 1,63	21.32.25,07
42535 Lal. π <sup>2</sup> Cygne .....		6	21.41.57,12	57,55			— 1,63	21.41.55,92
16 Pégase .....		8	21.47. 5,04	5,27	3,60	— 1,67	— 1,63	21.47. 3,64
42893 Lal. Léopard .....	8	6	21.52.52,17	52,55			— 1,63	21.52.50,92
Z <sup>1</sup> Bord .....		6	22. 4.12,58	12,43			— 1,64	22. 4.10,79
Z <sup>2</sup> Bord .....		4	22. 4.15,63	15,48			— 1,64	22. 4.13,84
43553 Lal. Léopard .....	8	6	22.12.10,57	10,94			— 1,64	22.12. 9,30
43745 Lal. Léopard .....	9	6	22.17.48,35	48,71			— 1,64	22.17.47,07
44000 Lal. Léopard .....	9	6	22.24.29,76	30,13			— 1,65	22.24.28,48
η Pégase .....		8	22.36.50,99	51,26	49,51	— 1,75	— 1,65	22.36.49,61
44633 Lal. Léopard .....	8	6	22.41.54,29	54,66			— 1,65	22.41.53,01
β Pégase .....		8	22.57.24,49	24,74	23,13	— 1,61	— 1,65	22.57.23,09
ν Pégase .....		8	23.18.49,25	49,46	47,98	— 1,48	— 1,66	23.18.47,80
Octobre 3.								
λ Petite Ourse .....		10	19.57. 6,9	11,6	9,8			
γ Cygne .....		8	20.17.31,26	31,61	29,52	— 2,09	— 2,08	20.17.29,53
39704 Lal. Cygne .....	7	6	20.28.13,94	14,30			— 2,08	20.28.12,22
39947 Lal. Cygne .....	7	6	20.33.44,82	45,20			— 2,08	20.33.43,12
ε Cygne .....		8	20.40.54,19	54,50	52,30	— 2,20	— 2,08	20.40.52,42
40407 Lal. Cygne .....	7.8	6	20.47. 9,35	9,76			— 2,09	20.47. 7,67
40679 Lal. Cygne .....	6	6	20.53.38,17	38,55			— 2,09	20.53.36,46
61' Cygne .....		8	21. 1. 0,71	1,04	59,10	— 1,94	— 2,09	21. 0.58,95



**GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.39**

	Bar.	0'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>OCTOBRE 1867</b>								
<b>Octobre 1.</b>								
40471 Lal. Cygne ..		0 <sup>m</sup> ,7	45.19. 6,1	20. 0,7	19. 6,5	+0. 4,3		45.18.43,5
40706 Lal. Cygne ..			46.27. 9,7	20. 0,0	27.10,8	+0. 5,4		46.26.48,9
ζ Cygne.....			60.18.37,0	19.58,8	18.39,9	+0.20,3	-27,4	60.18.32,9
41502 Lal. Cygne ..			43.33. 0,3	19.59,2	33. 2,4	+0. 2,4		43.32.37,5
41711 Lal. Cygne ..			46.16.41,2	20. 2,9	16.39,4	+0. 5,2		46.16.17,3
41967 Lal. Cygne ..			48.50.19,0	20. 1,6	50.18,3	+0. 7,9		48.49.58,9
42209 Lal. Cygne ..			49.30.38,9	20. 2,1	30.37,6	+0. 8,6		49.30.18,9
42438 Lal. Cygne ..			43.46.26,8	19.57,4	46.30,1	+0. 2,7		43.46. 5,5
16 Pégase.....			64.41.30,7	20. 0,9	41.30,9	+0.25,5	-26,1	64.41.29,1
42911 Lal. Léopard..			48.56. 8,9	20. 0,6	56. 9,0	+0. 8,0		48.55.49,7
Z' centre.....	682	11,3	103.12.29,6	19.58,0	12.32,4	+1.50,1		103.13.55,2
43594 Lal. Léopard..			44.39.37,4	20. 5,0	39.33,4	+0. 3,6		44.39. 9,7
43819 Lal. Léopard..			46. 8. 6,2	20. 5,9	8. 1,8	+0. 5,1		46. 7.39,6
44076 Lal. Léopard..			47.23.26,8	20. 3,9	23.24,1	+0. 6,4		47.23. 3,2
44550 Lal. Léopard..	676	9,9	45.56.40,4	20. 2,1	56.39,5	+0. 4,9		45.56.17,1
β Pégase.....			62.37.53,9	20. 0,2	37.55,0	+0.23,2	-27,0	62.37.50,9
45359 L. Andromède.			42.45.36,6	19.58,0	45.39,4	+0. 1,6		42.45.13,7
ν Pégase.....			67.19. 9,1	19.56,6	19.13,8	+0.28,9	-27,2	67.19.15,4
ι Andromède.....	673	10,3	47.28. 6,7	20. 4,2	28. 3,3	+0. 6,5	-29,0	47.27.42,5
46580 L. Andromède.	673	10,3	46.31.17,0	20. 3,7	31.14,7	+0. 5,5		46.30.52,9
<b>Octobre 2.</b>								
γ Cygne.....	584	11,7	50. 9.54,5	20. 2,8	9.52,6	+0. 9,2	-29,9	50. 9.33,2
39614 Lal. Cygne ..			46. 7.45,7	20. 1,8	7.45,4	+0. 5,0		46. 7.21,8
* M = 20° 31' 41" ..			49.24.45,5	20. 0,1	24.46,6	+0. 8,4		49.24.26,4
ε Cygne.....			56.31.18,3	20. 2,1	31.17,0	+0.15,9	-28,1	56.31. 4,3
32 Petit Renard ....	583	11,2	62.26.22,0	19.59,1	26.24,3	+0.22,5	-28,0	62.26.18,2
40711 Lal. Cygne...			44.15.36,3	20. 0,9	15.36,4	+0. 3,1		44.15.10,9
61' Cygne.....			51.53.52,1	19.58,1	53.55,1	+0.11,0	-28,2	51.53.37,5
* M = 21° 6' 30" ..			45. 4.28,4	20. 0,9	4.29,0	+0. 4,0		45. 4. 4,4
41535 Lal. Cygne ..			41. 3. 1,2	20. 1,0	3. 1,6	-0. 0,1		41. 2.32,9
41766 Lal. Cygne ..			47.27. 7,1	20. 0,8	27. 7,0	+0. 6,4		47.26.44,8
41967 Lal. Cygne ..			48.50.20,3	20. 1,0	50.20,3	+0. 7,8		48.49.59,5
42205 Lal. Cygne ..	582	10,7	45.53.49,2	19.58,7	53.51,8	+0. 4,8		45.53.28,0
42535 L. π <sup>2</sup> Cygne..			41.18.18,5	20. 4,2	18.15,4	+0. 0,1		41.17.46,9
16 Pégase.....			64.41.31,2	19.59,4	41.32,7	+0.25,2	-27,6	64.41.29,3
42893 Lal. Léopard..			47.23.33,4	20. 0,0	23.34,7	+0. 6,3		47.23.12,4
Z' centre.....			103.13.55,2	20. 0,2	13.55,9	+1.49,1		103.15.16,4
43553 Lal. Léopard..			47.52.52,5	19.59,4	52.54,1	+0. 6,8		47.52.32,3
43745 Lal. Léopard..			48.36.35,7	19.58,3	36.38,0	+0. 7,6		48.36.17,0
44000 Lal. Léopard..			47.48.57,7	19.55,7	49. 2,7	+0. 6,8		47.48.40,9
44633 Lal. Léopard..			48.10. 1,4	19.58,9	10. 3,1	+0. 7,1		48. 9.41,6
β Pégase.....	576	10,0	62.37.58,1	20. 2,0	37.57,5	+0.22,9	-29,3	62.37.51,8
ν Pégase.....	576	9,9	67.19.15,6	20. 0,7	19.16,1	+0.28,6	-29,3	67.19.16,1
<b>Octobre 3.</b>								
γ Cygne.....	547	7,6	50. 9.55,9	20. 5,0	9.51,7	+0. 9,3	-29,2	50. 9.32,4
39704 Lal. Cygne ..			48.39. 4,9	20. 4,0	39. 1,8	+0. 7,7		48.38.40,9
39947 Lal. Cygne ..			46. 7.52,0	20. 2,7	7.50,7	+0. 5,1		46. 7.27,2
ε Cygne.....			56.31.18,7	20. 2,9	31.16,7	+0.16,1	-28,1	56.31. 4,2
40407 Lal. Cygne ..			42.47.27,7	20. 3,0	47.25,7	+0. 1,6		42.46.58,7
40679 Lal. Cygne ..	547	7,1	46. 2.35,6	20. 3,0	2.34,1	+0. 5,0		46. 2.10,5
61' Cygne.....			51.53.57,3	20. 3,7	53.54,7	+0.11,1	-28,0	51.53.37,2

## D.40 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 3.								
★ ① = + 41° 30' .....	9	6	21. 9.58,59	58,96			— 2,09	21. 9.56,87
41623 Lal. Cygne .....	8.9	6	21.17.16,09	16,49			— 2,10	21.17.14,39
41967 Lal. Cygne .....	8	6	21.26.39,80	40,16			— 2,10	21.26.38,06
42205 Lal. Cygne .....	7.8	6	21.32.26,90	27,28			— 2,10	21.32.25,18
42413 Lal. Cygne .....	9	6	21.38.12,65	13,03			— 2,11	21.38.10,92
42677 Lal. Cygne .....	8	6	21.46.37,69	38,06			— 2,11	21.46.35,95
42923 Lal. Léopard .....	9	6	21.53.51,22	51,58			— 2,11	21.53.49,47
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord .....		6	22. 3.56,85	56,70			— 2,11	22. 3.54,59
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord .....		4	22. 4. 0,35	0,20			— 2,11	22. 3.58,09
43649 Lal. Léopard .....	9	6	22.15.25,24	25,60			— 2,12	22.15.23,48
43914 Lal. Léopard .....	7	6	22.22.28,54	28,92			— 2,12	22.22.26,80
44139 Lal. Léopard .....	8	6	22.28.17,22	17,58			— 2,12	22.28.15,46
η Pégaſe .....		8	22.36.51,20	51,47	49,50	— 1,97	— 2,13	22.36.49,34
44704 Lal. Léopard .....	6	6	22.44.27,30	27,66			— 2,13	22.44.25,53
44971 Lal. Andromède .....	8	6	22.52.57,19	57,59			— 2,13	22.52.55,46
β Pégaſe .....		8	22.57.25,06	25,31	23,13	— 2,18	— 2,14	22.57.23,17
υ Pégaſe .....		8	23.18.50,04	50,25	47,98	— 2,27	— 2,14	23.18.48,11
Octobre 4.								
41535 Lal. Cygne .....	7	6	21.14.59,49	59,92			— 2,59	21.14.57,33
41797 Lal. Cygne .....	6	6	21.22.13,70	14,12			— 2,59	21.22.11,53
42024 Lal. Cygne .....	7.8	6	21.27.34,76	35,18			— 2,59	21.27.32,59
42248 Lal. Cygne .....	9	6	21.33.32,82	33,22			— 2,60	21.33.30,62
ε Pégaſe .....		8	21.37.44,63	44,72	42,03	— 2,69	— 2,60	21.37.42,12
42867 Lal. Cygne .....	7.8	6	21.52. 2,92	3,34			— 2,60	21.52. 0,74
α Verseau .....		8	21.59. 1,52	2,51	59,98	— 2,53	— 2,61	21.58.59,90
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord .....		6	22. 3.42,34	42,19			— 2,61	22. 3.39,58
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord .....		4	22. 3.45,65	45,50			— 2,61	22. 3.42,89
43586 Lal. Léopard .....		6	22.13.18,10	18,51			— 2,62	22.13.15,89
η Pégaſe .....		8	22.36.51,82	52,09	49,49	— 2,60	— 2,62	22.36.49,47
β Pégaſe .....		8	22.57.25,44	25,69	23,11	— 2,58	— 2,63	22.57.23,06
ι Andromède .....		8	23.31.43,35	43,73	41,09	— 2,64	— 2,64	23.31.41,09
Octobre 5.								
40645 Lal. Cygne .....	6	6	20.52.41,47	41,84			— 3,09	20.52.38,75
61 <sup>r</sup> Cygne .....		8	21. 1. 2,04	2,37	59,06	— 3,31	— 3,09	21. 0.59,28
ζ Cygne .....		8	21. 7.22,20	22,47	19,43	— 3,04	— 3,09	21. 7.19,38
41451 Lal. Cygne .....	8.9	6	21.13.10,99	11,36			— 3,09	21.13. 8,27
41695 Lal. Cygne .....	7	6	21.19. 8,39	8,80			— 3,10	21.19. 5,70
41919 Lal. Cygne .....	7.8	6	21.25.30,20	30,57			— 3,10	21.25.27,47
42205 Lal. Cygne .....	7	6	21.32.27,79	28,17			— 3,10	21.32.25,07
42408 Lal. Cygne .....		6	21.37.54,05	54,48			— 3,11	21.37.51,37
16. Pégaſe .....		8	21.47. 6,51	6,74	3,56	— 3,18	— 3,11	21.47. 3,63
42911 Lal. Léopard .....	8	6	21.53.33,57	33,93			— 3,11	21.53.30,82
Z <sup>r</sup> 1 <sup>re</sup> Bord .....		6	22. 3.28,15	28,00			— 3,12	22. 3.24,88
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord .....		4	22. 3.31,78	31,63			— 3,12	22. 3.28,51
43559 Lal. Léopard .....	7	6	22.12.15,49	15,91			— 3,12	22.12.12,79
η Verseau .....		8	22.28.37,20	37,19	34,22	— 2,97	— 3,13	22.28.34,06
η Pégaſe .....		8	22.36.52,23	52,50	49,47	— 3,03	— 3,13	22.36.49,37
Octobre 8.								
37359 Lal. θ Cygne .....	4	6	19.32.57,67	58,10			— 4,14	19.32.53,96
δ Cygne .....		8	19.40.54,49	54,88	50,74	— 4,14	— 4,14	19.40.50,74
32 Petit Renard .....		8	20.48.59,87	0,13	55,94	— 4,19	— 4,16	20.48.55,97
61 <sup>r</sup> Cygne .....		8	21. 1. 3,00	3,34	59,00	— 4,34	— 4,16	21. 0.59,18
ζ Cygne .....		8	21. 7.23,07	23,34	19,38	— 3,96	— 4,16	21. 7.19,18
© 1 <sup>re</sup> Bord .....		6	21.21.11,40	11,25			— 4,17	21.21. 7,08
42205 Lal. Cygne .....	7	6	21.32.28,97	29,35			— 4,17	21.32.25,18
42413 Lal. Cygne .....	9	6	21.38.14,72	15,10			— 4,18	21.38.10,92
42607 Lal. Cygne .....	6	6	21.44.22,65	23,01			— 4,18	21.44.18,83

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.41

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
OCTOBRE 1867.								
OCTOBRE 3.								
★ R = 21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> ...		0 <sup>m</sup> ,7	48.30.35,5	20. 4,2	30.32,1	+0. 7,5		48.30.11,0
41623 Lal. Cygne ..			43.40.22,5	20. 3,9	40.19,7	+0. 2,6		43.39.53,7
41967 Lal. Cygne ..			48.50.21,7	20. 4,0	50.18,6	+0. 7,9		48.49.57,9
42205 Lal. Cygne ..			45.53.53,5	20. 4,0	53.50,9	+0. 4,8		45.53.27,1
42413 Lal. Cygne ..	547	6,4	46.15.44,5	20. 2,0	15.43,5	+0. 5,2		46.15.20,1
42677 Lal. Cygne ..			48.15.54,2	20. 0,1	15.54,5	+0. 7,3		48.15.33,2
42923 Lal. Léopard ..			48.40.22,8	19.59,5	40.24,1	+0. 7,7		48.40. 3,2
Z centre.....	548	6,3	103.15.14,5	20. 0,0	15.14,6	+1.50,4		103.16.36,4
OCTOBRE 4.								
43649 Lal. Léopard ..			49. 4. 5,4	20. 3,6	4. 3,1	+0. 8,2		49. 3.42,7
43914 Lal. Léopard ..			46.33.23,9	20. 2,5	33.22,9	+0. 5,5		46.32.59,8
44139 Lal. Léopard ..			48.46.47,1	20. 1,0	46.46,9	+0. 7,8		48.46.26,1
α Pégase.....			60.28. 5,0	20. 0,8	28. 6,1	+0.20,6	-28,7	60.27.58,1
44704 Lal. Léopard ..			48.44.55,2	20. 2,5	44.53,9	+0. 7,8		48.44.33,1
44971 L. Andromède.			44.23. 3,7	20. 3,2	33. 2,0	+0. 3,3		44.22.36,7
β Pégase.....	548	5,7	62.37.57,9	20. 2,8	37.56,5	+0.23,1	-28,6	62.37.51,0
γ Pégase.....	548	5,8	67.19.18,0	20. 4,0	19.15,2	+0.28,9	-28,8	67.19.15,5
OCTOBRE 5.								
41535 Lal. Cygne ..	594	6,0	41. 3. 3,1	20. 3,1	3. 1,4	-0. 0,1		41. 2.33,0
41797 Lal. Cygne ..			41.44.29,4	20. 3,2	44.27,9	+0. 0,6		41.44. 0,2
42024 Lal. Cygne ..			42. 8.31,7	20. 3,4	8.29,3	+0. 1,0		42. 8. 2,0
42248 Lal. Cygne ..			44.19. 5,9	20. 3,1	19. 3,9	+0. 3,2		44.18.38,8
ε Pégase.....			80.43.12,9	20. 1,4	43.13,1	+0.48,9	-27,9	80.43.33,7
42867 Lal. Cygne ..			41.57.45,0	20. 0,1	57.46,0	+0. 0,8		41.57.18,5
Z centre.....			103.16.28,0	20. 1,1	16.27,1	+1.49,9		103.17.48,7
43586 Lal. Léopard ..	595	5,6	42.46. 2,7	20. 0,6	46. 2,9	+0. 1,7		42.45.36,3
α Pégase.....	595	5,7	60.28. 0,4	19.57,3	28. 4,9	+0.20,7	-27,8	60.27.57,3
β Pégase.....	595	5,6	62.37.57,9	20. 3,1	37.56,2	+0.23,3	-28,7	62.37.51,2
ε Andromède.....	595	5,5	47.28. 7,1	20. 5,4	28. 2,5	+0. 6,5	-28,9	47.27.40,7
OCTOBRE 8.								
40645 Lal. Cygne ..	588	5,3	48. 4. 0,8	20. 5,0	3.56,7	+0. 7,2		48. 3.35,1
61' Cygne.....			51.54. 0,2	20. 6,0	53.55,2	+0.11,2	-28,8	51.53.37,6
ζ Cygne.....			60.18.44,8	20. 4,4	18.42,1	+0.20,6	-30,4	60.18.33,9
41451 Lal. Cygne ..			48.19.59,7	20. 2,2	19.57,9	+0. 7,5		48.19.36,6
41695 Lal. Cygne ..			43.24.14,0	19.59,8	24.15,8	+0. 2,3		43.23.49,3
41919 Lal. Cygne ..			48.22. 7,5	19.58,9	22. 9,2	+0. 7,5		48.21.47,9
42205 Lal. Cygne ..			45.53.52,3	20. 3,2	53.50,4	+0. 4,9		45.53.26,5
42408 Lal. Cygne ..	589	4,3	41. 0.21,4	20. 2,1	0.20,3	-0. 0,2		40.59.51,3
16 Pégase.....			64.41.29,6	19.58,5	41.32,2	+0.25,9	-28,1	64.41.29,3
42911 Lal. Léopard ..			48.56. 9,3	20. 0,6	56. 9,4	+0. 8,1		48.55.48,7
Z centre.....			103.17.40,0	20. 3,8	17.36,6	+1.52,0		103.18.59,8
43559 Lal. Léopard ..			41.32.14,8	20. 3,6	32.12,4	+0. 0,4		41.31.44,0
η Verseau .....			90.47. 5,4	20. 4,1	47. 2,7	+1. 9,8	-28,0	90.47.43,7
α Pégase.....	590	4,5	60.28. 6,0	20. 2,2	28. 5,7	+0.20,8	-28,8	60.27.57,7
OCTOBRE 8.								
37359 Lal. θ Cygne.	493	5,6	40. 5.10,2	20. 4,5	5. 6,8	-0. 1,1		40. 4.36,4
δ Cygne.....	493	5,6	45.11.25,2	20. 0,2	11.26,2	+0.4 4,1	-29,2	45.11. 1,0
32 Petit Renard ....			62.26.26,5	20. 2,7	26.25,2	+0.22,8	-29,7	62.26.18,7
61' Cygne.....			51.53.56,2	20. 1,8	53.55,4	+0.11,1	-29,4	51.53.37,2
ζ Cygne.....			60.18.39,7	20. 0,7	18.40,7	+0.20,3	-29,0	60.18.31,7
C BI + 1 <sup>m</sup> ,15 .....	501	5,3	104. 6.54,2	20. 4,1	6.50,2	+1.54,2		104. 8.15,1
42205 Lal. Cygne ..			45.53.56,1	20. 5,9	53.51,6	+0. 4,8		45.53.27,1
42413 Lal. Cygne ..			46.15.49,0	20. 4,0	15.46,0	+0. 5,2		46.15.21,9
42607 Lal. Cygne ..	501	5,1	49.28. 4,8	20. 3,5	28. 2,2	+0. 8,6		49.27.41,5

Observations. — TOME XXIII.

D.6

# D.42 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 10.								
β Verseau.....	8		21.24.41,14	41,08	36,01	— 5,07	— 5,01	21.24.36,07
ε Pégase.....	8		21.37.46,96	47,05	41,95	— 5,10	— 5,01	21.37.42,04
γ Verseau.....	8		22.14.55,08	55,06	50,04	— 5,02	— 5,02	22.14.50,04
η Verseau.....	8		22.28.39,11	39,10	34,18	— 4,92	— 5,02	22.28.34,08
44401 Lal. Léopard.....	8		22.35.14,47	14,84			— 5,02	22.35. 9,82
44627 Lal. Léopard.....	8.9		22.41.42,95	43,34			— 5,03	22.41.38,31
44908 Lal. Andromède.....	6		22.51.20,34	20,76			— 5,03	22.51.15,73
C 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		23. 2.16,60	16,54			— 5,03	23. 2.11,51
α Poissons.....	8		23.20.15,04	15,05	9,96	— 5,09	— 5,04	23.20.10,01
ι Andromède.....	8		23.31.45,60	45,98	41,05	— 4,93	— 5,04	23.31.40,94
46577 Lal. Andromède.....	8		23.39.39,82	40,26			— 5,05	23.39.35,21
46832 Lal. Andromède.....	7		23.47.19,54	19,92			— 5,05	23.47.14,87
δ Poissons.....	8		0.41.55,31	55,38	50,32	— 5,06	— 5,07	0.41.50,31
Neptune.....	8		0.52.33,08	33,12			— 5,07	0.52.28,05
Octobre 11.								
Z 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		22. 2.19,08	18,93			— 5,27	22. 2.13,66
Z 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22. 2.22,35	22,20			— 5,27	22. 2.16,93
η Verseau.....	8		22.28.39,39	39,38	34,17	— 5,21		
ζ Pégase.....	8		22.34.57,95	58,05	52,70	— 5,35		
Octobre 28.								
Z 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		22. 1.29,15	29,09			—11,33	22. 1.17,76
Z 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22. 1.32,47	32,31			—11,33	22. 1.20,98
43586 Lal. Léopard.....	7.8		22.13.26,15	26,67			—11,33	22.13.15,34
43808 Lal. Léopard.....	6		22.19.21,42	21,97			—11,33	22.19.10,64
44076 Lal. Léopard.....	9		22.26.51,57	52,03			—11,33	22.26.40,70
ζ Pégase.....	8		22.35. 3,68	3,80	52,51	—11,29	—11,33	22.34.52,47
44627 Lal. Léopard.....	8		22.41.48,90	49,41			—11,33	22.41.38,08
44821 Lal. Léopard.....	5		22.47.57,52	58,00			—11,33	22.47.46,67
45012 Lal. Andromède.....	9		22.53.55,79	56,29			—11,33	22.53.44,96
α Pégase.....	8		22.58.22,48	22,61	11,19	—11,42	—11,33	22.58.11,28
45484 Lal. Léopard.....	9		23. 7.26,60	27,10			—11,33	23. 7.15,77
45670 Lal. Léopard.....	7		23.13. 3,20	3,66			—11,33	23.12.52,33
ν Pégase.....	8		23.18.58,98	59,22	47,80	—11,42	—11,33	23.18.47,89
46105 Lal. Andromède (*)..	8		23.25.50,17	50,64			—11,33	23.25.39,31
ι Andromède.....	8		23.31.51,63	52,10	40,87	—11,23	—11,33	23.31.40,77
ω Poissons.....	8		23.52.43,21	43,28	32,09	—11,19	—11,33	23.52.31,95
47276 Lal. Andromède.....	8		0. 0.34,17	34,68			—11,33	0. 0.23,35
95 Lal. Cassiopée.....	7		0. 6.19,58	20,13			—11,33	0. 6. 8,80
358 Lal. Andromède.....	6		0.13.45,80	46,27			—11,33	0.13.34,94
547 Lal. Andromède.....	9		0.19.50,08	50,52			—11,33	0.19.39,19
807 Lal. Andromède.....	8		0.27. 6,94	7,39			—11,33	0.26.56,06
1023 Lal. Andromède.....	8.9		0.33.13,87	14,34			—11,33	0.33. 3,01
ν Andromède.....	8		0.42.44,43	44,86	33,40	—11,46	—11,33	0.42.33,53
NOVEMBRE 1867.								
Novembre 2.								
16 Pégase.....	8		21.47.15,61	15,84	3,12	—12,72	—12,69	21.47. 3,15
Z 1 <sup>er</sup> Bord.....	6		22. 1.56,92	56,78			—12,69	22. 1.44,09
Z 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22. 1.59,65	59,51			—12,69	22. 1.46,82
43471 Lal. Léopard.....	6		22. 9.46,49	46,88			—12,69	22. 9.34,19
43664 Lal. Léopard.....	5		22.15.47,12	47,54			—12,69	22.15.34,85
43863 Lal. Léopard.....	8		22.21. 8,60	9,02			—12,69	22.20.56,33
44139 Lal. Léopard.....	8		22.28.27,24	27,61			—12,69	22.28.14,92

(\*) Double, la 2<sup>e</sup>.

# GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.43

	Bar.	θ'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 10.								
5 Verseau .....	577	7,9	96. 8. 3,4	20. 2,3	8. 1,8	+1.23,4	-30,1	96. 8.55,4
ε Pégase .....	577	7,9	80.43.16,6	20. 2,0	43.16,1	+0.48,4	-30,6	80.43.34,7
γ Verseau .....	583	7,7	92. 2.18,5	20. 2,1	2.17,8	+1.12,0	-30,9	92. 3. 0,0
η Verseau .....			90.47. 3,8	20. 0,7	47. 4,5	+1. 9,0	-29,0	90.47.43,7
44401 Lal. Léopard ..			48. 5.36,3	20. 0,8	5.36,2	+0. 7,1		48. 5.13,5
44627 Lal. Léopard ..	590	7,1	44.29.30,4	20.59,7	29.32,1	+0. 3,4		44.29. 5,7
44908 L. Andromède.			42. 1.36,9	20. 4,7	1.33,2	+0. 0,9		42. 1. 4,3
C BI + 1 <sup>m</sup> ,07 .....	594	7,0	97. 8.13,9	20. 7,2	8. 7,3	+1.27,0		97. 9. 4,5
α Poissons .....			89.27.25,8	20. 5,9	27.20,8	+1. 6,0	-29,1	89.27.57,0
ε Andromède .....			47.28. 5,4	20. 3,9	28. 2,3	+0. 6,5	-30,1	47.27.39,0
46577 L. Andromède.			40. 4.38,9	20. 2,2	4.38,8	-0. 1,1		40. 4. 7,9
46832 L. Andromède.	596	6,5	46.11. 4,9	20. 2,2	11. 4,0	+0. 5,2		46.10.39,4
δ Poissons .....	601	6,3	83. 7.37,5	20. 0,8	7.37,8	+0.53,1	-28,9	83. 8. 1,1
Neptune .....	601	6,3	86. 9.22,5	19.59,6	9.24,1	+0.59,1		86. 9.53,4
Octobre 11.								
Z' centre .....	601	8,5	103.23.16,4	20. 1,0	23.16,1	+1.50,8		103.24.37,6
η Verseau .....	601	8,4	90.47. 4,3	20. 0,4	47. 5,3	+1. 8,9	-29,6	
ζ Pégase .....	601	8,4	79.50.55,7	19.56,5	51. 0,1	+0.47,0	-28,9	
Octobre 28.								
Z' centre .....	609	6,9	103.25.26,2	20. 4,7	25.21,6	+1.51,9		103.26.44,3
43586 Lal. Léopard ..			42.46. 2,7	20. 4,3	45.59,2	+0. 1,7		42.45.31,7
43808 Lal. Léopard ..			41.11.46,8	20. 3,6	11.44,5	0. 0,0		41.11.15,3
44076 Lal. Léopard ..	612	6,3	47.23.23,1	20. 4,2	23.20,0	+0. 6,5		47.22.57,3
ζ Pégase .....			79.50.59,1	20. 2,2	50.58,1	+0.47,4	-27,6	79.51.16,3
44627 Lal. Léopard ..			44.29.29,9	20. 3,0	29.28,3	+0. 3,4		44.29. 2,5
44821 Lal. Léopard ..			45.57.18,8	20. 1,9	57.18,0	+0. 5,0		45.56.53,8
45012 L. Andromède.			44.39.13,8	20. 0,0	39.14,7	+0. 3,6		44.38.49,1
α Pégase .....			75.29.56,6	20. 0,1	29.58,0	+0.40,5	-29,7	75.30. 9,3
45484 L. Andromède.			44.39.59,6	19.59,1	40. 1,4	+0. 3,6		44.39.35,8
45670 L. Andromède.	613	5,9	47.35.30,3	19.59,4	35.31,4	+0. 6,7		47.35. 8,9
υ Pégase .....			67.19.16,7	20. 5,7	19.12,2	+0.29,2	-28,8	67.19.12,2
46105 L. Andromède.	614	5,3	46.54.35,3	20. 3,5	54.33,4	+0. 6,0		46.54.10,2
Andromède .....	614	4,9	47.28. 0,2	20. 2,8	27.58,2	+0. 6,6	-29,6	47.27.35,6
ω Poissons .....			83.51.38,3	20. 3,8	51.35,9	+0.54,9	-29,9	83.52. 1,6
47276 L. Andromède.			43.58.58,0	20. 2,8	58.56,3	+0. 2,9		43.58.30,0
95 Lal. Cassiopée ..			40.48.51,3	20. 3,0	48.49,6	-0. 0,4		40.48.20,0
358 Lal. Andromède.			47. 2.33,7	20. 2,1	2.32,8	+0. 6,1		47. 2. 9,7
547 Lal. Andromède.			49.32.51,5	20. 0,8	32.51,6	+0. 8,8		49.32.31,2
807 Lal. Andromède.			47.42.30,7	19.58,0	42.33,5	+0. 6,8		47.42.11,1
1023 Lal. Andromède.			47.15.48,6	20. 1,4	15.48,0	+0. 6,4		47.15.25,2
υ Andromède .....			49.38.43,1	20. 0,9	38.43,2	+0. 8,9	-29,3	49.38.22,9
Neptune .....	619	4,5	86.20.24,6	20. 0,9	20.24,9	+1. 0,0		86.20.55,7
NOVEMBRE 1867.								
Novembre 2.								
16 Pégase .....	690	7,6	64.41.33,1	20. 4,8	41.29,4	+0.25,9	-27,1	64.41.27,3
Z' centre .....			103.22. 6,8	20. 1,1	22. 6,2	+1.52,2		103.23.30,4
43471 Lal. Léopard ..			46.52.55,1	20. 1,1	52.55,3	+0. 6,0		46.52.33,3
43664 Lal. Léopard ..			44. 7.47,2	20. 0,9	7.47,2	+0. 3,1		44. 7.22,3
43863 Lal. Léopard ..			44. 6.42,9	20. 0,3	6.43,5	+0. 3,1		44. 6.18,6
44139 Lal. Léopard ..			48.46.40,0	19.58,5	46.42,2	+0. 8,0		48.46.22,2

## D.44 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>r</sub>	Asc. droite app. conclue.
NOVEMBRE 1867.								
Novembre 2.								
η Pégase .....		8	22.37. 1,50	1,77	49,11	-12,66	-12,69	22.36.49,08
44726 Lal. Léopard .....	7	6	22.45.23,82	24,20			-12,69	22.45.11,51
44908 Lal. Andromède .....	6	6	22.51.27,65	28,09			-12,69	22.51.15,40
β Pégase .....		8	22.57.35,25	35,49	22,80	-12,69	-12,69	22.57.22,80
45357 Lal. Andromède (*) ..	7.8	6	23. 4. 8,59	9,02			-12,69	23. 3.56,33
45575 Lal. Andromède .....	9	6	23.10.19,95	20,32			-12,69	23.10. 7,63
ν Pégase .....		8	23.19. 0,21	0,41	47,75	-12,66	-12,69	23.18.47,72
46089 Lal. Andromède .....	7.8	6	23.25.20,85	21,29			-12,69	23.25. 8,60
ι Andromède .....		8	23.31.53,01	53,39	40,80	-12,59	-12,69	23.31.40,70
47343 Lal. Cassiopée .....	8	6	0. 2.22,82	23,27			-12,69	0. 2.10,58
209 Lal. Andromède .....	6	6	0. 9.39,19	39,58			-12,69	0. 9.26,89
394 Lal. Andromède .....	9	6	0.14.45,95	46,36			-12,69	0.14.33,67
607 Lal. Cassiopée .....	7.8	6	0.21.37,49	37,92			-12,69	0.21.25,23
836 Lal. Andromède .....	8	6	0.28. 6,70	7,06			-12,69	0.27.54,37
1023 Lal. Andromède .....	9	6	0.33.15,05	15,44			-12,69	0.33. 2,75
ν Andromède .....		8	0.42.45,70	46,06	33,37	-12,69	-12,69	0.42.33,37
* (Δ) = +3°35' .....	8	8	0.51.43,01	43,05			-12,69	0.51.30,36
ε Poissons .....		8	0.56.18,69	18,76	5,93	-12,83	-12,69	0.56. 6,07
Polaire .....	16	1.11.49,4	55,5	43,2				
Novembre 6.								
16 Pégase .....		8	21.47.16,91	17,14	3,05	-14,09	-14,00	21.47. 3,14
Z <sup>1</sup> Bord .....		6	22. 2.32,89	32,75			-13,99	22. 2.18,76
Z <sup>2</sup> Bord .....		4	22. 2.35,55	35,41			-13,99	22. 2.21,42
θ Verseau .....		8	22.10. 5,31	5,22	51,33	-13,89	-13,98	22. 9.51,24
43745 Lal. Léopard .....	8	6	22.18. 0,05	0,42			-13,98	22.17.46,44
43914 Lal. Léopard .....	6	6	22.22.39,57	39,96			-13,98	22.22.25,98
ν Verseau .....		8	22.28.47,99	47,98	33,86	-14,12	-13,97	22.28.34,01
η Pégase .....		8	22.37. 2,64	2,91	49,05	-13,86	-13,97	22.36.48,94
44961 Lal. Andromède .....	6.7	6	22.53. 0,37	0,76			-13,96	22.52.46,80
β Pégase .....		8	22.57.36,50	36,75	22,75	-14,00	-13,96	22.57.22,79
45484 Lal. Andromède .....	9	6	23. 7.29,10	29,51			-13,95	23. 7.15,56
45690 Lal. Andromède .....	5.6	6	23.13.35,22	35,66			-13,95	23.13.21,71
45864 Lal. Andromède .....	8	6	23.19.19,10	19,55			-13,95	23.19. 5,60
46055 Lal. Andromède .....	8	6	23.24.37,54	37,95			-13,94	23.24.24,01
ι Andromède .....		8	23.31.54,23	54,61	40,74	-13,87	-13,94	23.31.40,67
46574 Lal. ψ Andromède ..	6	6	23.39.44,24	44,65			-13,94	23.39.30,71
46752 L. Andromède (la 1 <sup>re</sup> ) ..	8	6	23.45.45,14	45,53			-13,93	23.45.31,60
46962 Lal. Andromède .....	8	6	23.51.12,99	13,36			-13,93	23.50.59,43
47203 Lal. Andromède .....	6	6	23.58. 4,50	4,87			-13,92	23.57.50,95
γ Pégase .....		8	0. 6.40,44	40,57	26,62	-13,95	-13,92	0. 6.26,65
ν Andromède .....		8	0.42.46,86	47,22	33,35	-13,87	-13,92	0.42.33,30
Neptune .....		8	0.50. 6,29	6,32			-13,91	0.49.52,41
ε Poissons .....		8	0.56.19,74	19,81	5,92	-13,89	-13,91	0.56. 5,90
Novembre 7.								
Z <sup>1</sup> Bord .....		6	22. 2.43,30	43,16			-13,94	22. 2.29,22
Z <sup>2</sup> Bord .....		4	22. 2.46,50	46,36			-13,94	22. 2.32,42
43745 Lal. Léopard .....	8	6	22.18. 0,05	0,42			-13,94	22.17.46,48
43947 Lal. Léopard .....	8	6	22.23.16,37	16,81			-13,94	22.23. 2,87
ν Verseau .....		8	22.28.47,94	47,93	33,85	-14,08	-13,94	22.28.33,99
η Pégase .....		8	22.37. 2,73	3,00	49,03	-13,97	-13,93	22.36.49,07
44726 Lal. Léopard .....	8	6	22.45.25,02	25,40			-13,93	22.45.11,47
44908 Lal. Andromède .....		6	22.51.28,87	29,31			-13,93	22.51.15,38
β Pégase .....		8	22.57.36,47	36,71	22,74	-13,97	-13,93	22.57.22,78

(\*) Double, la 2<sup>e</sup>.

# D.46 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	J <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
NOVEMBRE 1867.								
Novembre 7.								
45393 Lal. Andromède.....	8	6	23. 5.14,57	14,94			-13,92	23. 5. 1,02
45575 Lal. Andromède.....	8	6	23.10.21,00	21,37			-13,92	23.10. 7,45
45786 Lal. Andromède.....	9	6	23.16.15,48	15,85			-13,92	23.16. 1,93
45970 Lal. Andromède.....	7.8	6	23.22.22,75	23,16			-13,92	23.22. 9,24
☾ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	6	23.29.36,57	36,53			-13,92	23.29.22,61
46539 Lal. Andromède.....	7	6	23.38.26,72	27,11			-13,92	23.38.13,19
46704 Lal. Andromède.....	8	6	23.44. 8,85	9,23			-13,92	23.43.55,31
♊ Poissons.....	8	8	23.52.45,86	45,79	32,02	-13,77	-13,92	23.52.31,87
47202 Lal. Andromède.....	6.7	6	23.58. 4,42	4,79			-13,91	23.57.50,88
♊ Andromède.....	8	8	0. 1.48,02	48,26	34,53	-13,73	-13,91	0. 1.34,35
273 Lal. Andromède.....	6	6	0.11.25,84	26,25			-13,91	0.11.12,34
♊ Andromède.....	8	8	0.42.47,01	47,37	33,35	-14,02	-13,90	0.42.33,47
Neptune.....	8	8	0.50. 1,28	1,32			-13,90	0.49.47,42
♊ Poissons.....	8	8	0.56.19,74	19,80	5,92	-13,88	-13,90	0.56. 5,90
Novembre 8.								
16 Pégase.....	8	8	21.47.16,59	16,82	3,01	-13,81	-13,84	21.47. 2,98
43457 Lal. Léopard.....	7	6	22. 9.25,43	25,81			-13,83	22. 9.11,98
43633 Lal. Léopard.....	8	6	22.14.48,82	49,25			-13,83	22.14.35,42
43894 Lal. Léopard.....	8	6	22.22. 2,08	2,45			-13,83	22.21.48,62
44101 Lal. Léopard.....	8.9	6	22.27.35,64	36,05			-13,82	22.27.22,23
♊ Pégase.....	8	8	22.37. 2,53	2,80	49,01	-13,79	-13,82	22.36.48,98
44671 Lal. Léopard.....	8	6	22.43.35,55	35,99			-13,82	22.43.22,17
44850 Lal. Léopard.....	8	6	22.48.58,85	59,23			-13,81	22.48.45,42
45328 L. Andromède (la 1 <sup>re</sup> )	8	6	23. 3.17,35	17,72			-13,81	23. 3. 3,91
♊ Poissons.....	8	8	23.10.33,05	33,08	19,10	-13,98	-13,81	23.10.19,27
♊ Pégase.....	8	8	23.19. 1,25	1,46	47,68	-13,78	-13,81	23.18.47,65
46098 Lal. Andromède.....	7.8	6	23.25.41,75	42,14			-13,80	23.25.28,34
♊ Andromède.....	8	8	23.31.54,07	54,45	40,71	-13,74	-13,80	23.31.40,65
46517 Lal. Andromède.....	8	6	23.37.47,40	47,78			-13,80	23.37.33,98
46704 Lal. Andromède.....	7	6	23.44. 8,80	9,19			-13,79	23.43.55,40
46905 Lal. Andromède.....	6	6	23.49.22,68	23,11			-13,78	23.49. 9,33
30 Poissons.....	8	8	23.55.25,18	25,11	11,24	-13,87	-13,78	23.55.11,33
☾ 1 <sup>er</sup> Bord.....	6	6	0.20.50,62	50,62			-13,77	0.20.36,85
♊ Andromède.....	8	8	0.42.46,65	47,01	33,34	-13,67	-13,77	0.42.33,26
Neptune.....	8	8	0.49.56,15	56,19			-13,76	0.49.42,42
♊ Poissons.....	8	8	0.56.19,57	19,64	5,92	-13,72	-13,76	0.56. 5,92
Polaire.....	20	10	1.11.46,5	52,6	41,6			1.11.46,5
Novembre 27.								
46538 Lal. Andromède.....	7	6	23.38.11,25	11,79			+ 1,32	23.38.13,26
46832 Lal. Andromède.....	6	6	23.47.12,58	13,13			+ 1,32	23.47.14,26
♊ Poissons.....	8	8	23.52.30,40	30,47	31,82	+ 1,35	+ 1,32	23.52.31,87
♊ Pégase.....	8	8	0. 6.24,90	25,08	26,43	+ 1,35	+ 1,33	0. 6.26,43
357 Lal. Andromède.....	8	6	0.13.32,65	33,19			+ 1,33	0.13.34,26
528 Lal. Cassiopée.....	8.9	6	0.19. 6,12	6,74			+ 1,33	0.19. 8,26
725 Lal. Andromède.....	7	6	0.24.38,10	38,67			+ 1,33	0.24.40,26
909 Lal. Andromède.....	5.6	6	0.29.35,52	36,07			+ 1,34	0.29.37,26
♊ Poissons.....	8	8	0.41.48,94	49,02	50,17	+ 1,15	+ 1,34	0.41.50,26
Neptune.....	8	8	0.48.22,50	22,55			+ 1,34	0.48.23,26
♊ Andromède.....	8	8	1. 2.19,64	20,07	21,47	+ 1,40	+ 1,35	1. 2.21,26
Polaire.....	10	10	1.11.17,6	30,3	33,1			1.11.17,6
2684 Lal. A Andromède.....	5	6	1.22. 5,95	6,53			+ 1,36	1.22. 7,26
2876 Lal. Andromède.....	6	6	1.28.23,05	23,67			+ 1,36	1.28.25,26
3055 Lal. ♊ Andromède.....	5	6	1.33.44,56	45,08			+ 1,36	1.33.46,26
♊ Poissons.....	8	8	1.38.24,39	24,49	25,86	+ 1,37	+ 1,36	1.38.25,26
♊ Bélier.....	8	8	1.47.20,06	20,30	21,61	+ 1,31	+ 1,36	1.47.21,26
3644 Lal. Andromède.....	8	6	1.52.12,60	13,14			+ 1,37	1.52.14,26

# D.48 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
NOVEMBRE 1867.									
Novembre 27.									
α Bélier.....		8	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup> 1.59.43,11	<sup>s</sup> 43,38	<sup>s</sup> 44,79	<sup>s</sup> + 1,41	<sup>s</sup> + 1,37	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup> 1.59.44,75	
4119 Lal. Andromède.....	7	6	2. 7.26,00	26,60			+ 1,37	2. 7.27,97	
4327 Lal. Andromède.....	9	6	2.13.46,15	46,69			+ 1,38	2.13.48,07	
ξ <sup>2</sup> Baleine.....		8	2.21. 7,55	7,64	9,03	+ 1,39	+ 1,38	2.21. 9,02	
Novembre 29.									
45302 Lal. Andromède.....	6	6	23. 2. 4,22	4,77			+ 2,45	23. 2. 7,22	
γ Poissons.....		8	23.10.16,41	16,45	18,85	+ 2,40	+ 2,45	23.10.18,90	
ν Pégase.....		8	23.18.44,78	45,05	47,40	+ 2,35	+ 2,45	23.18.47,50	
46089 Lal. Andromède.....	8	6	23.25. 5,07	5,70			+ 2,45	23.25. 8,15	
ι Andromède.....		8	23.31.37,29	37,82	40,33	+ 2,51	+ 2,45	23.31.40,27	
46531 Lal. Andromède.....	7	6	23.37.58,67	59,24			+ 2,45	23.38. 1,69	
46752 Lal. Andromède.....	8	6	23.45.28,32	28,86			+ 2,45	23.45.31,31	
46962 Lal. Andromède.....	8	6	23.50.56,05	56,56			+ 2,45	23.50.59,01	
47141 Lal. Andromède.....	7.8	6	23.55.42,60	43,20			+ 2,45	23.55.45,65	
47325 Lal. Cassiopée.....	8.9	6	0. 1.31,57	32,21			+ 2,45	0. 1.34,66	
γ Pégase.....		8	0. 6.23,74	23,92	26,41	+ 2,49	+ 2,45	0. 6.26,37	
370 Lal. Andromède.....	9	6	0.13.53,07	53,65			+ 2,45	0.13.56,10	
659 Lal. Andromède.....	9	6	0.23. 1,85	2,42			+ 2,45	0.23. 4,87	
909 Lal. Andromède.....	6	6	0.29.34,15	34,70			+ 2,45	0.29.37,15	
ν Andromède.....		8	0.42.30,13	30,63	33,12	+ 2,49	+ 2,45	0.42.33,08	
Neptune.....		8	0.48.15,05	15,09			+ 2,45	0.48.17,54	
ε Poissons.....		8	0.56. 3,14	3,22	5,78	+ 2,56	+ 2,45	0.56. 5,67	
Polaire.....		20	1.11.15,8	28,5	31,9				
2569 Lal. Andromède.....	6	6	1.18.31,45	31,99			+ 2,45	1.18.34,44	
2819 Lal. Andromède.....	9	6	1.26.41,10	41,67			+ 2,45	1.26.44,12	
2992 Lal. Andromède.....	6	6	1.31.32,85	33,42			+ 2,45	1.31.35,87	
ο Poissons.....		8	1.38.23,26	23,37	25,85	+ 2,48	+ 2,45	1.38.25,82	
β Bélier.....		8	1.47.19,01	19,26	21,60	+ 2,34	+ 2,45	1.47.21,71	
DÉCEMBRE 1867.									
Décembre 4.									
λ Verseau.....		8	22.45.37,59	37,44	42,77	+ 5,33	+ 5,35	22.45.42,79	
β Pégase.....		8	22.57.16,62	17,04	22,32	+ 5,28	+ 5,36	22.57.22,40	
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		8	23. 7.34,32	34,23			+ 5,37	23. 7.39,60	
45710 Lal. Andromède.....	7	6	23.13.38,20	38,85			+ 5,38	23.13.44,23	
46018 Lal. Andromède.....	8	6	23.24.23,62	24,31			+ 5,39	23.24.29,70	
ι Andromède.....		8	23.31.34,19	34,87	40,24	+ 5,37	+ 5,40	23.31.40,27	
46488 Lal. Andromède.....	8.9	6	23.36.39,67	40,43			+ 5,41	23.36.45,84	
46704 Lal. Andromède.....	8	6	23.44.48,65	49,33			+ 5,41	23.44.54,74	
ο Poissons.....		8	23.52.26,21	26,30	31,74	+ 5,44	+ 5,41	23.52.31,71	
47220 Lal. Andromède.....	6	6	23.58.17,42	18,14			+ 5,41	23.58.23,55	
γ Pégase.....		8	0. 6.20,69	20,92	26,35	+ 5,43	+ 5,42	0. 6.26,34	
334 Lal. Cassiopée.....	6	6	0.12.59,50	0,30			+ 5,43	0.13. 5,73	
484 Lal. Andromède.....	7	6	0.17.55,64	56,42			+ 5,44	0.18. 1,86	
690 Lal. Andromède.....	8	6	0.23.43,05	43,70			+ 5,45	0.23.49,15	
989 Lal. Cassiopée.....	7	6	0.32.11,69	12,51			+ 5,46	0.32.17,97	
δ Poissons.....		8	0.41.44,53	44,63	50,10	+ 5,47	+ 5,47	0.41.50,10	
ε Poissons.....		8	0.56. 0,10	0,20	5,75	+ 5,55	+ 5,48	0.56. 5,68	
Polaire.....		20	1.11. 5,7	25,4	28,8				
Décembre 9.									
η Poissons.....		8	1.24.15,61	15,83	25,61	+ 9,78			
ξ <sup>2</sup> Baleine.....		8	2.20.59,04	59,18	8,99	+ 9,81			
γ Baleine.....		8	2.36.18,22	18,26	28,19	+ 9,93			
ε Bélier.....		8	2.51.30,35	30,67	40,70	+10,03			
⊙ 1 <sup>er</sup> Bord.....		6	3.35.55,35	55,57			+ 9,98	3.36. 5,55	
λ Taureau.....		8	3.53.12,74	12,93	22,88	+ 9,95			



D.50 GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — ASCENSIONS DROITES.

	G.	N	Passage observé.	T	A.	C.	C'	Asc. droite app. conclue.
DÉCEMBRE 1867.								
Décembre 27.								
13 Baleine.....		8	0.28. 1,06	0,99	26,76	+25,77	+25,86	0.28.26,85
1084 Lal. ξ Cassiopée.....	4.5	6	0.34.16,20	17,04			+25,86	0.34.42,90
γ Andromède.....		6	0.42. 6,12	6,76	32,67	+25,91	+25,86	0.42.32,62
1482 Lal. Poissons.....		6	0.46. 5,60	5,65			+25,86	0.46.31,51
ε Poissons.....		6	0.55.39,55	39,66	5,51	+25,85	+25,86	0.56. 5,52
β Andromède.....		8	1. 1.54,60	55,14	21,07	+25,93	+25,86	1. 2.21,00
Polaire.....		20	1.10.25,8	45,5	11,4			
2600 Lal. Andromède.....	5	6	1.19.19,99	20,71			+25,86	1.19.46,57
2808 Lal. Andromède.....	8	6	1.25.57,53	58,35			+25,86	1.26.24,21
2992 L. Andromède (la 2 <sup>e</sup> )..	6	6	1.31. 8,60	9,33			+25,86	1.31.35,19
3232 Lal. Andromède.....	8.9	6	1.39.19,29	20,07			+25,86	1.39.45,93
3402 Lal. Persée.....	7	6	1.44.44,08	44,89			+25,86	1.45.10,75
3614 Lal. Persée.....	7	6	1.50.56,23	57,04			+25,86	1.51.22,90
α Bélier.....		6	1.59.18,25	18,60	44,57	+25,97	+25,86	1.59.44,46
4080 Lal. Andromède.....	7	6	2. 5.53,45	54,25			+25,86	2. 6.20,11
4274 Lal. Andromède.....	5.6	6	2.11.48,59	49,42			+25,86	2.12.15,28
ξ <sup>2</sup> Baleine.....		6	2.20.42,99	43,11	8,87	+25,76	+25,86	2.21. 8,97
4723 Lal. Persée.....	8.9	6	2.26.17,86	18,55			+25,86	2.26.44,41
4917 Lal. Persée.....	8.9	6	2.33. 0,07	0,79			+25,86	2.33.26,65
41 Bélier.....		8	2.41.47,50	47,91	13,74	+25,83	+25,86	2.42.13,77
ε Bélier.....		8	2.51.14,47	14,79	40,62	+25,83	+25,86	2.51.40,65
ι Persée.....		6	2.59. 7,52	8,34			+25,86	2.59.34,20

GRAND INSTRUMENT MÉRIDIEN. — DISTANCES POLAIRES. D.51

	Bar.	h'	Lecture.	Microm.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Correct. de coll.	Dist. appar. au pôle nord.
DÉCEMBRE 1867.								
Décembre 27.								
13 Baleine.....	634	0,8	94.18.27,7	20. 3,4	18.25,1	+1.20,7	-27,8	94.19.18,8
1084 L. ξ Cassiopée.			40.13. 0,9	20. 2,8	12.59,7	-0. 1,0		40.12.31,7
ν Andromède.....			49.38.36,5	20. 0,8	38.36,5	+0. 9,0	-27,8	49.38.18,5
1482 Lal. Poissons..			86.37.16,2	19.58,7	37.18,6	+1. 1,6		86.37.53,2
ε Poissons.....	634	0,4	82.48.52,0	20. 0,1	48.53,2	+0.54,0	-27,5	82.49.20,2
ξ Andromède.....			55. 4.54,7	20. 1,1	4.54,0	+0.15,0	-27,2	55. 4.42,0
2600 L. Andromède.			45.16.47,7	20. 1,0	16.47,5	+0. 4,4		45.16.24,9
2808 L. Andromède.			41. 7.10,4	19.59,2	7.12,3	-0. 0,1		41. 6.45,2
2992 L. Andr. (la 2 <sup>e</sup> ).			44.47.24,3	19.59,8	47.25,5	+0. 3,8		44.47. 2,3
3232 L. Andromède.	634	0,6	42.28.40,5	20. 0,6	28.40,6	+0. 1,4		42.28.15,0
3402 Lal. Persée...			41.12.47,3	19.59,5	12.49,0	0. 0,0		41.12.22,0
3614 Lal. Persée...			41.10.23,0	20. 1,0	10.23,2	0. 0,0		41. 9.56,2
2 Bélier.....			67. 9.41,2	19.57,8	9.44,4	+0.29,6	-26,2	67. 9.47,0
4080 L. Andromède.			41.50.32,2	20. 4,0	50.29,3	+0. 0,7		41.50. 3,0
4274 L. Andromède.			40.27.47,1	20. 4,8	27.43,4	-0. 0,8		40.27.15,6
ξ <sup>2</sup> Baleine.....	635	0,7	82. 7.40,8	20. 2,9	7.38,7	+0.52,7	-26,3	82. 8. 4,4
4723 Lal. Persée...			46.42. 4,0	20. 1,9	42. 3,5	+0. 5,9		46.41.42,4
4917 Lal. Persée...			47.33.53,8	20. 0,1	33.54,7	+0. 6,8		47.33.34,5
41 Bélier.....			63.17. 7,2	19.57,5	17.11,3	+0.24,7	-26,7	63.17. 9,0
ε Bélier.....			69.11.17,7	19.59,3	11.19,8	+0.32,3	-26,8	69.11.25,1
ι Persée.....	634	0,3	40.53.59,4	19.58,0	54. 2,9	-0. 0,3		40.53.35,6



## OBSERVATIONS FAITES EN 1867

A

## LA LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

G<sup>r</sup> Grandeur estimée des étoiles.

N Nombre de fils auxquels le passage a été observé.

T Secondes du passage corrigé en raison de la situation de la Lunette et de l'aberration diurne.

A<sub>c</sub> Secondes de l'ascension droite calculée des étoiles fondamentales.C<sub>p</sub> Correction de la pendule, fournie par chaque étoile fondamentale.

C' Correction moyenne de la pendule applicable à chaque observation.

Sous le titre Passage observé, la cinquième colonne contient l'heure du passage de l'astre à la moyenne des huit fils, en temps de la pendule.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droite app. conclue.
<b>JANVIER 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Janvier 10.</b>								
η Gémeaux.....	8		h m s 6. 6.24,07	24,57	s 52,42	+27,85	+27,85	h m s 6. 6.52,42
μ Gémeaux.....	8		6. 14.27,97	28,47	56,32	+27,85	+27,87	6. 14.56,34
γ Gémeaux.....	8		6.29.34,75	35,20	3,13	+27,93	+27,93	6.30. 3,13
θ Gémeaux.....	8		6.43.34,32	34,91	2,84	+27,93	+27,97	6.44. 2,88
ζ Gémeaux.....	8		6.55.46,05	46,54	14,60	+28,06	+28,01	6.56.14,55
♂ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.30.55,46	55,99			+28,13	7.31.24,12
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.30.56,04	56,57			+28,13	7.31.24,70
Pollux.....	8		7.36.43,16	43,71	11,92	+28,21	+28,19	7.37.11,90
<b>Janvier 11.</b>								
β Taureau.....	8		5.17.23,40	23,95	54,63	+30,68	+30,73	5.17.54,68
δ Orion.....	8		5.24.42,96	43,29	14,03	+30,74	+30,74	5.25.14,03
ζ Orion.....	8		5.33.33,23	33,55	4,22	+30,67	+30,76	5.34. 4,31
β Cocher.....	8		5.49.16,62	17,34	48,31	+30,97	+30,79	5.49.48,13
11471 Lal. Cocher.....	6	6	5.56.45,12	45,72			+30,80	5.57.16,52
Anonyme.....	8	6	6. 3.26,01	26,59			+30,81	6. 3.57,40
γ Gémeaux.....	8		6.29.31,75	32,20	3,13	+30,93	+30,85	6.30. 3,05
13048 Lal. Gémeaux.....	6	6	6.40.31,45	32,03			+30,87	6.41. 2,90
θ Gémeaux.....	8		6.43.31,35	31,94	2,84	+30,90	+30,88	6.44. 2,82
13704 Lal. Gémeaux.....	6	6	6.58. 8,16	8,75			+30,90	6.58.39,65
14056 Lal. Cocher.....	7	6	7. 7.58,32	58,93			+30,92	7. 8.29,85
δ Gémeaux.....	8		7.11.40,61	41,15	12,12	+30,97	+30,92	7.12.12,07
14390 Lal. Cocher.....	7	6	7.17.49,66	50,32			+30,93	7.18.21,25
♂ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.28. 7,74	8,27			+30,95	7.28.39,22
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.28. 8,84	9,37			+30,95	7.28.40,32
ε Gémeaux.....	8		7.35.29,91	30,44			+30,96	7.36. 1,40

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	$C_p$	$C'_p$	Asc. droite app. conclue.
JANVIER 1867. — Position inverse.								
Janvier 18.								
$\gamma$ Orion.....	8		<sup>h</sup> 5.17.49,95 <sup>m</sup> 50,30 <sup>s</sup>	<sup>s</sup> 1,17	+10,87	+10,85	<sup>h</sup> 5.18. 1,15	
$\delta$ Orion.....	8		5.25. 2,93 3,23	13,99	+10,76	+10,86	5.25.14,09	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....	8		6.37.55,65 56,09			+10,86	6.38. 6,95	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.16.39,54 40,04			+10,86	7.16.50,90	
$\odot$ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.16.40,71 41,21			+10,86	7.16.52,07	
Janvier 19.								
$\delta$ 1 Bélier.....	8		2.41.58,92 59,42	10,35	+10,93	+10,99	2.42.10,51	
$\epsilon$ Bélier.....	8		2.51.25,92 26,38	37,34	+10,96	+10,99	2.51.37,37	
$\alpha$ Baleine.....	8		2.55. 8,92 9,25	20,26	+11,01	+10,99	2.55.20,24	
Algol.....	8		2.59.20,91 21,54	32,53	+10,99	+10,99	2.59.32,53	
$\delta$ Bélier.....	8		3. 3.51,01 51,46	2,42	+10,96	+10,99	3. 4. 2,45	
$\zeta$ Gémeaux.....	8		6.56. 3,26 3,72	14,65	+10,93	+11,02	6.56.14,74	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		7.15. 3,56 4,06			+11,02	7.15.15,08	
$\odot$ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		7.15. 4,84 5,34			+11,02	7.15.16,36	
$\nu$ Gémeaux.....	8		7.27.33,36 33,87			+11,02	7.27.44,89	
$\beta$ Gémeaux.....	8		7.37. 0,30 0,82	12,01	+11,19	+11,03	7.37.11,85	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....	8		7.42.47,86 48,28			+11,03	7.42.59,31	
$\zeta$ Cancer.....	8		8. 4.24,67 25,11			+11,03	8. 4.36,14	
Janvier 21.								
$\nu$ Gémeaux.....	8		6. 6.39,96 40,42	52,42	+12,00	+12,00	6. 6.52,42	
$\gamma$ Gémeaux.....	8		6.29.50,79 51,21	3,15	+11,94	+12,00	6.30. 3,21	
$\theta$ Gémeaux.....	8		6.43.50,33 50,89	2,87	+11,98	+12,00	6.44. 2,89	
$\zeta$ Gémeaux.....	8		6.56. 2,11 2,56	14,64	+12,08	+12,00	6.56.14,56	
FÉVRIER 1867. — Position inverse.								
Février 7.								
7820 Lal. Girafe.....	6	6	4. 6. 5,42 6,05			+16,55	4. 6.22,60	
53 Éridan.....		8	4.31.49,62 49,70	6,14	+16,44	+16,55	4.32. 6,25	
8849 Lal. Girafe.....	5.6	6	4.36.40,46 41,16			+16,56	4.36.57,72	
$\epsilon$ Cocher.....		8	4.48. 4,27 4,71	21,28	+16,57	+16,56	4.48.21,27	
$\alpha$ Cocher.....		8	5. 6.36,41 36,98	53,59	+16,61	+16,56	5. 6.53,54	
$\beta$ Taureau.....		8	5.17.37,42 37,82	54,39	+16,57	+16,56	5.17.54,38	
$\epsilon$ Orion.....		8	5.29.12,22 12,40	29,00	+16,60	+16,56	5.29.28,96	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....		4	6.53. 4,80 5,19			+16,58	6.53.21,77	
$\odot$ 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	6.53. 5,77 6,16			+16,58	6.53.22,74	
$\delta$ Gémeaux.....		8	7.11.55,23 55,38	12,16	+16,78	+16,59	7.12.11,97	
Position directe.								
Février 11.								
$\epsilon$ Cocher.....		8	4.48. 3,66 4,37	21,21	+16,84	+16,91	4.48.21,28	
$\epsilon$ Lièvre.....		8	4.59.33,56 34,14	50,77	+16,63	+16,92	4.59.51,06	
Rigel.....		8	5. 7.52,26 52,56	9,71	+17,15	+16,92	5. 8. 9,48	
$\gamma$ Orion.....		8	5.17.43,51 43,93	0,94	+17,01	+16,92	5.18. 0,85	
$\epsilon$ Orion.....		8	5.29.11,63 11,99	28,95	+16,97	+16,92	5.29.28,91	
$\alpha$ Orion.....		8	5.47.42,10 42,53	59,45	+16,92	+16,92	5.47.59,45	
$\#$ centre.....		8	6.20. 5,87 6,46			+16,92	6.20.23,38	
$\epsilon$ Gémeaux.....		8	6.35.28,72 29,33			+16,93	6.35.46,26	
$\odot$ 1 <sup>er</sup> Bord.....		4	6.51. 1,20 1,83			+16,93	6.51.18,76	
$\odot$ 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	6.51. 3,10 3,73			+16,93	6.51.20,66	
47 Gémeaux.....		8	7. 2.52,01 52,64			+16,94	7. 3. 9,58	
Février 14.								
$\epsilon$ Taureau.....		8	4.20.34,35 34,90	51,96	+17,06	+17,12	4.20.52,02	
$\alpha$ Taureau.....		8	4.28. 0,62 1,09	18,26	+17,17	+17,12	4.28.18,21	
53 Éridan.....		8	4.31.48,61 48,84	6,02	+17,18	+17,12	4.32. 5,96	
$\pi$ Orion.....		8	4.42.20,60 21,03	38,13	+17,10	+17,12	4.42.38,15	
9459 Lal. Cocher.....	8	6	4.56.19,53 20,53			+17,12	4.56.37,65	
9664 Lal. Girafe.....	7	6	5. 3.13,32 14,44			+17,12	5. 3.31,56	

## LUNETTE MÉRIDIENNE DE GAMBÉY.

E.5

G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	Δ <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
------------------	---	---------------------	---	----------------	----------------	----------------	------------------------------

## FÉVRIER 1867. — Position directe.

Février 14.							
		<sup>h</sup>	<sup>m</sup>	<sup>s</sup>			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
λ Cocher .....	8	5.	9.	0,05	0,86		5. 9. 17,98
♂ Taureau .....	8	5.17.	36,53	37,18	54,28	+17,10	5.17. 54,30
10260 Lal. Girafe.....	9	6	5.23.	16,12	17,24		5.23.34,36
♄ Orion.....	8	5.29.	11,41	11,77	28,90	+17,13	5.29.28,89
χ' Orion .....	8	5.46.	13,87	14,43			5.46.31,55
ν Orion.....	8	5.59.	42,30	42,81	59,87	+17,06	5.59.59,93
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord .....	8	6.	9.57.	96	58,50		6.10.15,62
13138 Lal. Lynx .....	8	6	6.43.	59,78	0,78		6.44.17,90
♂ 1 <sup>re</sup> Bord.....	4	6.50.	4,95	5,57			6.50.22,70
♂ 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	6.50.	6,17	6,79			6.50.23,92
Anonyme.....	6	7.	0.22.	90	23,98		7. 0.41,11
Procyon.....	6	7.32.	4,25	4,67	21,80	+17,13	7.32.21,80

## Février 23.

16413 Lal. Lynx .....	6	6	8.16.	21,85	22,59		+12,86	8.16.35,45
ν Écrevisse .....	8	8.24.	49,06	49,63	2,36	+12,73	+12,86	8.25. 2,49
16924 Lal. Lynx .....	6	6	8.29.	48,16	48,87		+12,86	8.30. 1,73
17803 Lal. Lynx .....	6,7	6	8.55.	4,68	5,48		+12,86	8.55.18,34
18045 Lal. Cancer.....	6	6	9.	2.24.	36	25,05	+12,86	9. 2.37,91
18256 Lal. Lynx .....	7	6	9.	8.53.	63	54,36	+12,86	9. 9. 7,22
α Lynx.....	8	9.12.	44,86	45,60	58,37	+12,77	+12,86	9.12.58,46
18522 Lal. Lion.....	7	6	9.17.	20,45	21,13		+12,86	9.17.33,99
α Hydre.....	8	9.20.	51,41	51,71	4,81	+13,10	+12,86	9.21. 4,57
♄ Lion.....	8	9.33.	51,22	51,68	4,62	+12,94	+12,86	9.34. 4,54
♄ Lion.....	8	9.38.	5,97	6,57	19,39	+12,82	+12,86	9.38.19,43
μ Lion.....	8	9.44.	59,79	0,42	13,22	+12,80	+12,86	9.45.13,28

## MARS 1867. — Position inverse.

Mars 2.									
12449 Lal. Cocher.....	6	6	6.23.37,16	37,56				+10,37	6.23.47,93
γ Gémeaux .....		8	6.29.52,18	52,44	2,77	+10,33		+10,38	6.30. 2,82
θ Gémeaux .....		8	6.43.51,73	52,14	2,48	+10,34		+10,38	6.44. 2,52
♂ 1 <sup>er</sup> Bord .....		8	6.53.30,11	30,45				+10,38	6.53.40,83
13832 Lal. Cocher.....	5	6	7. 2.20,62	21,11				+10,38	7. 2.31,49
14023 Lal. Gémeaux.....	8	6	7. 7.14,12	14,52				+10,38	7. 7.24,90
14126 Lal. Gémeaux.....	7	6	7.10.23,83	24,24				+10,38	7.10.34,62
14390 Lal. Cocher.....	7	6	7.18.10,25	10,74				+10,38	7.18.21,12
Castor.....		8	7.25.57,25	57,65	8,01	+10,36		+10,38	7.26. 8,03
Procyon.....		8	7.32.11,03	11,20	21,64	+10,44		+10,38	7.32.21,58
16529 Lal. Lynx .....	7	6	8.19.21,73	22,17				+10,39	8.19.32,56
16662 Lal. Lynx .....	7	6	8.22.56,98	57,40				+10,39	8.23. 7,79
17081 Lal. Lynx .....	7	6	8.33.58,33	58,75				+10,39	8.34. 9,14
17210 Lal. Lynx .....	7	6	8.38. 5,05	5,53				+10,39	8.38.15,92
17352 Lal. Lynx .....	6,7	6	8.42. 6,88	7,29				+10,39	8.42.17,68
17465 Lal. Lynx .....	6	6	8.45.23,52	23,95				+10,39	8.45.34,34
17607 Lal. Lynx .....	6,7	6	8.49. 7,10	7,58				+10,39	8.49.17,97
17700 Lal. Lynx .....	6	6	8.51.53,80	54,27				+10,39	8.52. 4,66
17803 Lal. Lynx .....	6,7	6	8.54.51,33	51,81				+10,39	8.55. 2,20
18166 Lal. Lynx .....	7	6	9. 6. 8,76	9,24				+10,40	9. 6.19,64
18289 Lal. Lynx .....	5,6	6	9. 9.48,72	49,17				+10,40	9. 9.59,57
18383 Lal. Lynx .....	7	6	9.13.13,26	13,67				+10,40	9.13.24,07
α Hydre.....		8	9.20.54,35	54,41	4,80	+10,39		+10,40	9.21. 4,81
♌ Lion .....		8	9.33.53,92	54,13	4,61	+10,48		+10,41	9.34. 4,54
♌ Lion.....		8	9.38. 8,74	9,06	19,43	+10,37		+10,41	9.38.19,47

## Mars 4.

γ Gémeaux .....	8	6.29.	51,28	51,54	2,74	+11,20	+11,22	6.30. 2,76
12849 Lal. Cocher.....	6,7	6	6.35.	5,29	5,73		+11,22	6.35.16,95
Anonyme.....	6	6.42.	56,80	57,23			+11,23	6.43. 8,46

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observe.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>MARS 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Mars 4.</b>								
13388 Lal. Cocher.....	7	6	6.49.48,60	49,06			+11,23	6.50. 0,29
13500 Lal. Gémeaux.....	8	6	6.52.48,82	49,23			+11,23	6.53. 0,46
ζ Gémeaux .....		8	6.56. 2,80	3,10	14,31	+11,21	+11,23	6.56.14,33
13767 Lal. Cocher.....	7	6	7. 0.24,72	25,16			+11,23	7. 0.36,39
13915 Lal. Gémeaux.....	7.8	6	7. 4.18,98	19,38			+11,23	7. 4.30,61
14057 Lal. Cocher.....	6.7	6	7. 8.27,15	27,63			+11,23	7. 8.38,86
δ Gémeaux .....		8	7.12. 0,42	0,73	11,87	+11,14	+11,23	7.12.11,96
Castor .....		8	7.25.56,37	56,77	7,91	+11,14	+11,23	7.26. 8,00
14806 Lal. Gémeaux.....	6	6	7.29.38,53	38,95			+11,23	7.29.50,18
16899 Lal. Lynx .....	7	6	8.29.21,90	22,30			+11,24	8.29.33,54
17081 Lal. Lynx .....	7	6	8.33.57,80	58,22			+11,24	8.34. 9,46
17208 Lal. Lynx .....	7.8	6	8.37.35,00	35,41			+11,24	8.37.46,65
17465 Lal. Lynx .....	6	6	8.45.22,65	23,08			+11,24	8.45.34,32
17607 Lal. Lynx .....	6.7	6	8.49. 6,30	6,77			+11,24	8.49.18,01
17868 Lal. Cancer.....	7	6	8.56.36,75	37,15			+11,24	8.56.48,39
* Écrevisse .....		8	9. 0.22,52	22,74	34,02	+11,28	+11,24	9. 0.33,98
18079 Lal. Lynx .....	7	6	9. 3.29,00	29,43			+11,24	9. 3.40,67
83 Écrevisse .....		8	9.11.23,29	23,56	34,86	+11,30	+11,25	9.11.34,81
18452 Lal. Lynx .....	6.7	6	9.15.31,70	32,12			+11,25	9.15.43,37
18589 Lal. Lynx .....	9	6	9.20.18,93	19,41			+11,25	9.20.30,66
♌ Lion .....		8	9.33.53,10	53,31	4,60	+11,29	+11,25	9.34. 4,56
♌ Lion .....		8	9.38. 7,80	8,13	19,35	+11,22	+11,25	9.38.19,38
♌ Lion .....		8	9.45. 1,70	2,05	13,22	+11,17	+11,25	9.45.13,30
<b>Mars 7.</b>								
Procyon.....		8	7.32. 9,71	9,89	21,57	+11,68	+11,67	7.32.21,56
Pollux.....		8	7.36.59,84	0,20	11,74	+11,54	+11,67	7.37.11,87
15516 Lal. Lynx .....	6	6	7.50.59,24	59,67			+11,67	7.51.11,34
6 Écrevisse .....		8	7.55.10,07	10,43	22,09	+11,66	+11,67	7.55.22,10
16487 Lal. Lynx .....	8	6	8.18. 9,68	10,10			+11,68	8.18.21,78
16691 Lal. Lynx .....	7	6	8.23.44,85	45,25			+11,68	8.23.56,93
16924 Lal. Lynx .....	6	6	8.29.49,66	50,06			+11,68	8.30. 1,74
17056 Lal. Lynx .....	8	6	8.33.19,26	19,74			+11,68	8.33.31,42
♋ Hydre .....		8	8.39.33,47	33,66	45,32	+11,66	+11,68	8.39.45,34
17422 Lal. Cancer.....	6.7	6	8.43.54,22	54,60			+11,68	8.44. 6,28
♋ Grande Ourse.....		8	8.49.54,65	55,24	7,10	+11,86	+11,68	8.50. 6,92
18193 Lal. Lynx .....	6	6	9. 6.53,52	53,94			+11,68	9. 7. 5,62
♌ Lion.....		8	9.33.52,72	52,93	4,69	+11,76	+11,69	9.34. 4,62
♌ Lion.....		8	9.38. 7,43	7,75	19,41	+11,66	+11,69	9.38.19,44
♌ Lion.....		8	9.45. 1,21	1,56	13,21	+11,65	+11,69	9.45.13,25
<b>Mars 26.</b>								
♌ Lynx.....		8	9.12.45,37	45,88	58,08	+12,20	+12,22	9.12.58,10
♋ Hydre.....		8	9.20.52,27	52,33	4,59	+12,26	+12,22	9.21. 4,55
18845 Lal. Lion.....	5	6	9.28.37,98	38,49			+12,22	9.28.50,71
♌ Lion.....		8	9.33.51,95	52,19	4,44	+12,25	+12,22	9.34. 4,41
♌ Lion.....		8	9.38. 6,70	7,07	19,25	+12,18	+12,23	9.38.19,30
19333 Lal. Petit Lion.....	6.7	6	9.45.29,49	30,05			+12,23	9.45.42,28
19448 Lal. Petit Lion.....	7	6	9.49.43,75	44,31			+12,23	9.49.56,54
19545 Lal. Petit Lion.....	6	6	9.53. 9,09	9,62			+12,23	9.53.21,85
19661 Lal. Petit Lion.....	7	6	9.57.35,65	36,20			+12,23	9.57.48,43
19789 Lal. Petit Lion.....	6	6	10. 3. 8,10	8,70			+12,23	10. 3.20,93
19892 Lal. Petit Lion.....	6	6	10. 7.16,48	16,99			+12,23	10. 7.29,22
20012 Lal. Petit Lion.....	8	6	10.12.10,85	11,39			+12,23	10.12.23,62
20096 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.15.11,73	12,29			+12,23	10.15.24,52
20187 Lal. Petit Lion.....	5	6	10.18. 5,89	6,44			+12,24	10.18.18,68
20313 Lal. Petit Lion.....	6.7	6	10.22. 8,95	9,58			+12,24	10.22.21,82
20414 Lal. Petit Lion.....	6	6	10.25.42,96	43,50			+12,24	10.25.55,74
20524 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.30. 7,79	8,34			+12,24	10.30.20,58

## LUNETTE MÉRIDIENNE DE GAMBÉY.

E.7

G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_e$	$C_p$	$C'_p$	Asc. droite app. conclue.
------------------	---	---------------------	---	------------	-------	--------	------------------------------

## MARS 1867. — Position inverse.

Mars 26.							
		<sup>h</sup>	<sup>m</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
37 Sextant.....	6	10.38.59,23	59,45	11,70	+12,25	+12,24	10.39.11,69
l Lion.....	8	10.42. 5,09	5,34	17,47	+12,13	+12,24	10.42.17,58
20921 Lal. Petit Lion.....	5	6 10.45.40,87	41,42			+12,24	10.45.53,66
21081 Lal. Petit Lion.....	6	6 10.51.55,79	56,38			+12,25	10.52. 8,63
ψ Grande Ourse.....	6	11. 1.59,25	59,92	12,26	+12,34	+12,25	11. 2.12,17
δ Lion.....	8	11. 6.50,89	51,23	3,51	+12,28	+12,25	11. 7. 3,48
Mars 27.							
ε Lion.....	6	9.38. 6,73	7,14	19,24	+12,10	+12,10	9.38.19,24
μ Lion.....	6	9.45. 0,66	1,11	13,05	+11,94	+12,10	9.45.13,21
19416 Lal. Petit Lion.....	7	6 9.48.31,78	32,31			+12,11	9.48.44,42
π Lion.....	8	9.53. 0,09	0,35	12,48	+12,13	+12,11	9.53.12,46
19613 Lal. Petit Lion.....	8	6 9.56. 2,00	2,53			+12,11	9.56.14,64
Régulus.....	6	10. 1. 6,18	6,48	18,69	+12,21	+12,12	10. 1.18,60
19827 Lal. Petit Lion.....	8	6 10. 4.38,40	38,92			+12,12	10. 4.51,04
19956 Lal. Petit Lion.....	8	6 10.10. 8,49	9,12			+12,13	10.10.21,25
γ <sup>1</sup> Lion.....	6	6 10.12.27,12	27,47	39,66	+12,19	+12,13	10.12.39,60
20134 Lal. Petit Lion.....	6	6 10.16.18,30	18,84			+12,14	10.16.30,98
ρ Lion.....	8	10.25.37,56	37,83	49,95	+12,12	+12,14	10.25.49,97
20490 Lal. Petit Lion.....	8.9	6 10.28.59,01	59,59			+12,14	10.29.11,73
20633 Lal. Lion.....	8.9	6 10.34.32,55	32,81			+12,15	10.34.44,96
20721 Lal. Petit Lion.....	5	6 10.38.16,77	17,28			+12,15	10.38.29,43
20808 Lal. Petit Lion.....	6.7	6 10.41.25,89	26,38			+12,15	10.41.38,53
20921 Lal. Petit Lion.....	5	6 10.45.40,88	41,43			+12,16	10.45.53,59
20983 Lal. Petit Lion.....	5.6	6 10.48.11,00	11,54			+12,16	10.48.23,70
21081 Lal. Petit Lion.....	6	6 10.51.55,83	56,42			+12,16	10.52. 8,58
21160 Lal. Grande Ourse...	8	6 10.55. 3,73	4,33			+12,17	10.55.16,50
ψ Grande Ourse.....	8	11. 1.59,29	0,01	12,25	+12,24	+12,17	11. 2.12,18
δ Lion.....	8	11. 6.50,92	51,31	3,51	+12,20	+12,17	11. 7. 3,48
ξ Grande Ourse.....	8	11.10.53,75	54,27	6,58	+12,31	+12,18	11.11. 6,45
21625 Lal. Grande Ourse...	8	6 11.14. 6,80	7,19			+12,18	11.14.19,37
83 Lion.....	8	11.19.50,87	51,09	3,05	+11,96	+12,18	11.20. 3,27
Mars 28.							
η Écrevisse.....	8	8.24.49,95	50,39	1,95	+11,56	+11,65	8.25. 2,04
δ Hydre.....	8	8.30.25,99	26,23	37,96	+11,73	+11,65	8.30.37,88
ε Hydre.....	8	8.39.33,16	33,41	45,06	+11,65	+11,65	8.39.45,06
19516 Lal. Lion.....	6	6 9.51.44,88	45,37			+11,66	8.51.57,03
19661 Lal. Petit Lion.....	7.8	6 9.57.35,76	36,32			+11,66	9.57.47,98
19789 Lal. Petit Lion.....	6	6 10. 3. 8,63	9,24			+11,67	10. 3.20,91
γ <sup>1</sup> Lion.....	8	10.12.27,61	27,97	39,65	+11,68	+11,67	10.12.39,64
ρ Lion.....	8	10.25.38,01	38,28	49,94	+11,66	+11,67	10.25.49,95
Mars 29.							
ο Lion.....	8	9.33.52,81	53,08	4,40	+11,32	+11,43	9.34. 4,51
ε Lion.....	8	9.38. 7,40	7,85	19,22	+11,37	+11,42	9.38.19,27
19244 Lal. Petit Lion.....	6.7	6 9.42.11,05	11,64			+11,41	9.42.23,05
μ Lion.....	8	9.45. 1,12	1,57	13,13	+11,56	+11,40	9.45.12,97
19448 Lal. Petit Lion.....	7	6 9.49.44,38	44,94			+11,39	9.49.56,33
19545 Lal. Petit Lion.....	5.6	6 9.53. 9,56	10,09			+11,38	9.53.21,47
19621 Lal. Petit Lion.....	7.8	6 9.56.20,17	20,70			+11,38	9.56.32,08
19714 Lal. Petit Lion.....	5.6	6 9.59.29,22	29,78			+11,37	9.59.41,15
19771 Lal. Petit Lion.....	8.9	6 10. 2.25,96	26,51			+11,37	10. 2.37,88
19854 Lal. Petit Lion.....	9	6 10. 5.34,42	34,94			+11,36	10. 5.46,30
19932 Lal. Petit Lion.....	9	6 10. 8.58,14	58,75			+11,35	10. 9.10,10
20052 Lal. Petit Lion.....	7.8	6 10.13.29,62	30,16			+11,33	10.13.41,49
20161 Lal. Petit Lion.....	8	6 10.17.17,66	18,16			+11,32	10.17.29,48
20251 Lal. Petit Lion.....	4.5	6 10.20. 0,68	1,28			+11,31	10.20.12,59
20339 Lal. Petit Lion.....	7	6 10.22.45,15	45,75			+11,30	10.22.57,05
20414 Lal. Petit Lion.....	6	6 10.25.43,86	44,42			+11,30	10.25.55,72



	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>MARS 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Mars 29.</b>								
20486 Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.28.37,98	38,54			+11,29	10.28.49,83
20583 Lal. Petit Lion.....	9	6	10.32.20,13	20,70			+11,28	10.32.31,98
20656 Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.35.24,70	25,26			+11,28	10.35.36,54
20745 Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.39. 4,37	4,92			+11,27	10.39.16,19
20843 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.43. 3,85	4,31			+11,26	10.43.15,57
21041 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.50. 6,95	7,46			+11,24	10.50.18,70
ζ Lion.....		8	10.57.59,41	59,66	10,93	+11,27	+11,22	10.58.10,88
ψ Grande Ourse.....		8	11. 2. 0,29	1,12	12,24	+11,12	+11,20	11. 2.12,32
δ Lion.....		8	11. 6.51,87	52,26	3,50	+11,24	+11,19	11. 7. 3,45
ξ Grande Ourse.....		8	11.10.54,83	55,35	6,57	+11,22	+11,18	11.11. 6,53
83 Lion.....		8	11.19.51,71	51,93	3,05	+11,12	+11,17	11.20. 3,10
<b>Mars 30.</b>								
ο Lion.....		5	9.33.53,32	53,59	4,39	+10,89	+10,90	9.34. 4,49
π Lion.....		8	9.53. 1,37	1,63	12,45	+10,82	+10,90	9.53.12,53
19661 Lal. Petit Lion.....	7	6	9.57.36,90	37,45			+10,90	9.57.48,35
Régulus.....		8	10. 1. 7,31	7,61	18,69	+11,08	+10,90	10. 1.18,51
19911 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10. 8.13,51	14,08			+10,90	10. 8.24,98
γ <sup>1</sup> Lion.....		8	10.12.28,42	28,79	39,64	+10,85	+10,90	10.12.39,69
20133 Lal. Petit Lion.....	6	6	10.16.19,56	20,11			+10,90	10.16.31,01
20209 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.19. 8,30	8,90			+10,90	10.19.19,80
20310 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.21.57,01	57,57			+10,90	10.22. 8,47
ρ Lion.....		8	10.25.38,77	39,04	49,92	+10,88	+10,89	10.25.49,93
20485 Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.28.37,03	37,60			+10,89	10.28.48,49
20599 Lal. Petit Lion.....	8	6	10.32.50,68	51,27			+10,89	10.33. 2,16
20698 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.36.47,90	48,43			+10,89	10.36.59,32
20783 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.40.40,22	40,83			+10,89	10.40.51,72
20888 Lal. Petit Lion.....	7	6	10.44.26,75	27,27			+10,89	10.44.38,16
21064 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.51.22,35	22,89			+10,88	10.51.33,77
21185 Lal. Grande Ourse...	7.8	6	10.55.53,90	54,50			+10,88	10.56. 5,38

**AVRIL 1867. — Position directe.**

<b>Avril 3.</b>								
μ Lion.....		8	9.45. 2,55	2,97	12,96	+ 9,99	+10,04	9.45.13,01
δ Lion.....		8	11. 6.53,12	53,47	3,48	+10,01	+10,04	11. 7. 3,51
ξ Grande Ourse.....		8	11.10.56,05	56,54	6,55	+10,01	+10,04	11.11. 6,58
83 Lion.....		8	11.19.52,95	53,11	3,03	+ 9,92	+10,04	11.20. 3,15
21902 Lal. Grande Ourse...	6.7	6	11.24.57,00	57,56			+10,04	11.25. 7,60
22059 Lal. Grande Ourse...	6	6	11.31.21,86	22,37			+10,04	11.31.32,41
22175 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.36.24,15	24,65			+10,04	11.36.34,69
β Lion.....		8	11.42. 7,65	7,82	18,08	+10,26	+10,04	11.42.17,86
22468 Lal. Grande Ourse...	6	6	11.48.57,20	57,73			+10,04	11.49. 7,77
<b>Avril 11.</b>								
Castor.....		8	7.25.57,26	57,75	7,23	+ 9,48	+ 9,42	7.26. 7,17
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		8	7.34.52,60	52,89			+ 9,42	7.35. 2,31
α Écrevisse.....		8	8.51. 3,90	4,14	13,66	+ 9,52	+ 9,48	8.51.13,62
3097 B.A.C. Lynx.....		8	8.57.54,70	55,28	64,71	+ 9,43	+ 9,49	8.58. 4,77
α Écrevisse.....		5	9. 0.23,87	24,10	33,57	+ 9,47	+ 9,49	9. 0.33,59
* Ⓚ = + 37° 15'.....	8	6	9. 4.31,42	31,99			+ 9,50	9. 4.41,49
18300 Lal. Lynx.....	4	6	9.10.24,66	25,23			+ 9,51	9.10.34,74
* Ⓚ = + 39° 15'.....	8	6	9.15.32,82	33,41			+ 9,51	9.15.42,92
18590 Lal. Lynx.....	8	6	9.20.20,24	20,83			+ 9,52	9.20.30,35
18757 Lal. Petit Lion.....	5	6	9.25.54,99	55,28			+ 9,52	9.26. 4,80
ο Lion.....		8	9.33.54,46	54,68	4,24	+ 9,56	+ 9,53	9.34. 4,21
ε Lion.....		8	9.38. 9,12	9,53	19,04	+ 9,51	+ 9,53	9.38.19,06
19294 Lal. Petit Lion.....	6.7	6	9.44. 8,44	9,02			+ 9,54	9.44.18,56
19401 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	9.48.17,26	17,79			+ 9,54	9.48.27,33
ω Lion.....		8	9.53. 2,54	2,75	12,31	+ 9,56	+ 9,55	9.53.12,30

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

E.9

Gr. N Passage observé. T J<sub>c</sub> C<sub>p</sub> C' Asc. droite app. conclue.

## AVRIL 1867. — Position directe.

Avril 11.				h m s		s		h m s	
19714	Lal. Petit Lion.....	5.6	6	9.59.25,90	26,43			+ 9,55	9.59.35,98
19789	Lal. Petit Lion.....	6	6	10. 3.10,63	11,21			+ 9,56	10. 3.20,77
19875	Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10. 6.43,73	44,31			+ 9,56	10. 6.53,87
19963	Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.10.23,33	23,91			+ 9,56	10.10.33,47
20064	Lal. Petit Lion.....	9	6	10.14. 2,33	2,92			+ 9,57	10.14.12,49
Avril 12.									
C 1 <sup>er</sup>	Bord.....		8	8.34.15,16	15,42			+ 9,38	8.34.24,80
α	Écrevisse.....		8	8.51. 3,79	4,03			+ 9,38	8.51.13,41
α	Écrevisse.....		8	9. 0.23,95	24,18	33,55	+ 9,37	+ 9,37	9. 0.33,55
83	Écrevisse.....		8	9.11.24,75	25,05	34,39	+ 9,34	+ 9,36	9.11.34,41
18452	Lal. Lynx.....	6.7	6	9.15.32,90	33,42			+ 9,36	9.15.42,78
α	Hydre.....		8	9.20.54,90	54,94	4,36	+ 9,42	+ 9,36	9.21. 4,30
18669	Lal. Petit Lion.....	6.7	6	9.23.17,80	18,33			+ 9,36	9.23.27,69
18896	Lal. Lion.....	8	6	9.30.35,25	35,73			+ 9,35	9.30.45,08
o	Lion.....		8	9.33.54,68	54,90	4,23	+ 9,33	+ 9,35	9.34. 4,25
19510	Lal. Lion.....	8	6	9.51.15,35	15,82			+ 9,34	9.51.25,16
19671	Lal. Petit Lion.....	7	6	9.57.49,92	50,45			+ 9,34	9.57.59,79
19768	Lal. Petit Lion.....	8	6	10. 2.13,40	13,99			+ 9,33	10. 2.23,32
19869	Lal. Petit Lion.....	6.7	6	10. 6.23,33	23,82			+ 9,33	10. 6.33,15
20101	Lal. Petit Lion.....	6	6	10.15.17,83	18,35			+ 9,33	10.15.27,68
20194	Lal. Petit Lion.....	8	6	10.18.37,16	37,73			+ 9,32	10.18.47,05
20350	Lal. Petit Lion.....	8.9	6	10.23. 6,73	7,26			+ 9,32	10.23.16,58
20455	Lal. Petit Lion.....	9.10	6	10.27.17,80	18,37			+ 9,32	10.27.27,69
20634	Lal. Petit Lion.....	6	6	10.34.35,59	36,08			+ 9,31	10.34.45,39
l	Lion.....		8	10.42. 7,87	8,10	17,35	+ 9,25	+ 9,31	10.42.17,41
20938	Lal. Petit Lion.....	8	6	10.46.13,36	13,84			+ 9,31	10.46.23,15
21042	Lal. Petit Lion.....	9	6	10.50.26,45	26,99			+ 9,30	10.50.36,29
χ	Lion.....		8	10.58. 1,45	1,65	10,85	+ 9,20	+ 9,30	10.58.10,95
ψ	Grande Ourse.....		8	11. 2. 2,01	2,71	12,10	+ 9,39	+ 9,30	11. 2.12,01
δ	Lion.....		8	11. 6.53,77	54,12	3,41	+ 9,29	+ 9,30	11. 7. 3,42
ξ	Grande Ourse.....		8	11.10.56,63	57,12	6,48	+ 9,36	+ 9,29	11.11. 6,41

## Position inverse.

Avril 19.									
γ	Lion.....		6	10.12.31,68	32,01	39,41	+ 7,40	+ 7,47	10.12.39,48
20184	Lal. Petit Lion.....	6	6	10.18.10,21	10,74			+ 7,47	10.18.18,21
ρ	Lion.....		8	10.25.42,00	42,20	49,72	+ 7,52	+ 7,47	10.25.49,67
20551	Lal. Petit Lion.....	4.5	6	10.31. 7,20	7,51			+ 7,47	10.31.14,98
37	Sextant.....		6	10.39. 3,83	4,00	11,50	+ 7,50	+ 7,47	10.39.11,47
20921	Lal. Petit Lion.....	5	6	10.45.45,26	45,80			+ 7,47	10.45.53,27
χ	Lion.....		8	10.58. 3,15	3,33	10,79	+ 7,46	+ 7,47	10.58.10,80
δ	Lion.....		8	11. 6.55,52	55,86	3,35	+ 7,49	+ 7,47	11. 7. 3,33
Avril 24.									
π	Vierge.....		8	11.54. 0,54	0,70	5,05	+ 4,35	+ 4,35	11.54. 5,05
o	Vierge.....		8	11.58.23,19	23,37	27,65	+ 4,28	+ 4,35	11.58.27,72
22871	Lal. Chiens de chasse.	7	6	12. 4.43,93	44,45			+ 4,35	12. 4.48,80
22970	Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	12. 8.45,15	45,74			+ 4,35	12. 8.50,09
η	Vierge.....		8	12.13. 3,42	3,50	7,91	+ 4,41	+ 4,35	12.13. 7,85
23225	Lal. Chevelure.....	8	6	12.18. 4,00	4,47			+ 4,35	12.18. 8,82
23354	Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.22.38,45	38,98			+ 4,35	12.22.43,33
23488	Lal. Chiens de chasse.	5	6	12.27. 2,30	2,80			+ 4,35	12.27. 7,15
γ	Vierge.....		8	12.34.52,70	52,77	57,20	+ 4,43	+ 4,35	12.34.57,12
23799	Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.39.14,00	14,50			+ 4,35	12.39.18,85
23942	Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.43.47,83	48,40			+ 4,35	12.43.52,75
24054	Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.47.48,35	48,85			+ 4,35	12.47.53,20
24215	Lal. Chevelure.....	5	6	12.53.51,44	51,89			+ 4,35	12.53.56,24
θ	Vierge.....		8	13. 3. 1,59	1,62	5,91	+ 4,29	+ 4,35	13. 3. 5,97

Observations. — TOME XXIII.

E.2

## LUNETTE MÉRIDIEUNE DE GAMBÉY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	$\Delta_c$	$C_p$	$C'_p$	Asc. droite app. conclue.
AVRIL 1867. — Position inverse.									
Avril 24.									
$\alpha$ Vierge .....		8	<sup>h</sup> 13.18.	<sup>m</sup> 9,12	<sup>s</sup> 9,09	13,43	+	4,34	<sup>s</sup> + 4,35 13.18.13,44
24964 Lal. Chiens de chasse.	8	6	13.22.	42,35	42,82				+ 4,35 13.22.47,17
$\zeta'$ Vierge .....		8	13.27.	52,59	52,67	57,00	+	4,33	+ 4,35 13.27.57,02
$m$ Vierge .....		8	13.34.	35,81	35,80	40,10	+	4,30	+ 4,35 13.34.40,15
Avril 26.									
20633 Lal. Petit Lion.....	6	6	10.34.	41,23	41,73				+ 3,36 10.34.45,09
37 Sextant.....		8	10.39.	7,97	8,10	11,42	+	3,32	+ 3,36 10.39.11,46
$\iota$ Lion.....		8	10.42.	13,65	13,85	17,19	+	3,34	+ 3,36 10.42.17,21
20958 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.47.	2,10	2,59				+ 3,36 10.47. 5,95
21081 Lal. Petit Lion.....	6.7	6	10.52.	4,40	4,98				+ 3,36 10.52. 8,34
21179 Lal. Petit Lion.....	7.8	6	10.55.	54,18	54,63				+ 3,36 10.55.57,99
21335 Lal. Grande Ourse...	6	6	11. 1.	57,05	57,64				+ 3,36 11. 2. 1,00
$\delta$ Lion .....		8	11. 6.	59,50	59,82	3,28	+	3,46	+ 3,36 11. 7. 3,18
$\xi$ Grande Ourse .....		8	11.11.	2,35	2,85	6,32	+	3,47	+ 3,36 11.11. 6,21
21631 Lal. Grande Ourse...	8.9	6	11.14.	24,18	24,69				+ 3,36 11.14.28,05
83 Lion .....		8	11.19.	59,55	59,66	2,88	+	3,22	+ 3,36 11.20. 3,02
21882 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.13.	57,20	57,72				+ 3,36 11.14. 1,08
$\nu$ Lion .....		8	11.30.	6,60	6,64	9,93	+	3,29	+ 3,36 11.30.10,00
22116 Lal. Grande Ourse...	5.6	6	11.34.	0,02	0,57				+ 3,36 11.34. 3,93
22227 Lal. Grande Ourse...	8	6	11.38.	34,12	34,70				+ 3,36 11.38.38,06
22325 Lal. Grande Ourse...	6	6	11.42.	44,35	44,92				+ 3,36 11.42.48,28
22412 Lal. Grande Ourse...	7	6	11.46.	51,48	52,02				+ 3,36 11.46.55,38
22534 Lal. Grande Ourse...	6.7	6	11.51.	14,56	15,05				+ 3,35 11.51.18,40
22612 Lal. Grande Ourse...	5.6	6	11.54.	48,68	49,26				+ 3,35 11.54.52,61
22703 Lal. Chevelure .....	8	6	11.58.	32,78	33,27				+ 3,35 11.58.36,62
22921 Lal. Chevelure .....	7.8	6	12. 6.	48,35	48,83				+ 3,35 12. 6.52,18
23018 Lal. Chevelure .....	5.6	6	12.10.	46,15	46,61				+ 3,35 12.10.49,96
$\eta$ Vierge.....		8	12.13.	4,49	4,53	7,90	+	3,37	+ 3,35 12.13. 7,88
23225 Lal. Chevelure .....	7	6	12.18.	8,80	9,29				+ 3,35 12.18.12,64
23354 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.22.	39,59	40,15				+ 3,35 12.22.43,50
23 Chevelure.....		8	12.28.	11,25	11,59	14,98	+	3,39	+ 3,35 12.28.14,94
$\gamma'$ Vierge.....		8	12.34.	53,73	53,77	57,20	+	3,43	+ 3,35 12.34.57,12
$\delta$ Vierge.....		8	12.48.	52,72	52,81	56,12	+	3,31	+ 3,35 12.48.56,16
$\theta$ Vierge.....		8	13. 3.	2,67	2,65	5,91	+	3,26	+ 3,35 13. 3. 6,00
Avril 27.									
$\beta$ Lion .....		6	11.42.	15,02	15,26	17,94	+	2,68	+ 2,69 11.42.17,95
$\gamma'$ Vierge.....		8	12.34.	54,45	54,49	57,19	+	2,70	+ 2,69 12.34.57,18
23813 Lal. Chevelure .....	9	6	12.39.	34,45	34,91				+ 2,69 12.39.37,60
23942 Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.43.	49,68	50,29				+ 2,69 12.43.52,98
$\delta$ Vierge.....		8	12.48.	53,41	53,52	56,12	+	2,60	+ 2,69 12.48.56,21
24212 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	12.53.	40,96	41,47				+ 2,69 12.53.44,16
24346 Lal. Chiens ds chasse.	5.6	6	12.59.	29,75	30,35				+ 2,69 12.59.33,04
$\alpha$ Vierge.....		8	13.18.	10,80	10,71	13,45	+	2,74	+ 2,69 13.18.13,40
$\zeta'$ Vierge.....		8	13.27.	54,27	54,31	57,02	+	2,71	+ 2,69 13.27.57,00
Avril 29.									
$\pi$ Vierge .....		8	11.54.	3,92	4,05	5,01	+	0,96	+ 1,03 11.54. 5,08
22902 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	12. 6.	7,70	8,21				+ 1,03 12. 6. 9,24
22998 Lal. Chiens de chasse.	5.6	6	12. 9.	48,90	49,43				+ 1,03 12. 9.50,46
$\eta$ Vierge.....		8	12.13.	6,85	6,89	7,89	+	1,00	+ 1,03 12.13. 7,92
23227 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.18.	13,58	14,09				+ 1,03 12.18.15,12
23332 Lal. Chevelure .....	8.9	6	12.21.	55,72	56,19				+ 1,03 12.21.57,22
23436 Lal. Chevelure .....	7.8	6	12.25.	14,90	15,36				+ 1,02 12.25.16,38
23 Chevelure.....		6	12.28.	13,49	13,83	14,96	+	1,13	+ 1,02 12.28.14,85
$\gamma'$ Vierge.....		8	12.34.	56,08	56,12	57,19			+ 1,01 12.34.57,13
23803 Lal. Chevelure .....	9	6	12.39.	19,19	19,81				+ 1,01 12.39.20,82
24054 Lal. Chiens de chasse.	7	6	12.47.	51,85	52,38				+ 1,00 12.47.53,38
24203 Lal. Chiens de chasse.	9	6	12.53.	15,40	15,96				+ 0,99 12.53.16,95

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>e</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue
<b>MAI 1867. — Position directe.</b>								
<b>Mai 6.</b>			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
θ Vierge.....	6	13.	3. 8,96	8,97	5,89	— 3,08	— 3,12	13. 3. 5,85
β Chevelure.....	6	13.	5.44,32	44,76	41,52	— 3,24	— 3,12	13. 5.41,64
α Vierge.....	6	13.18.	16,48	16,43	13,45	— 2,98	— 3,12	13.18.13,31
25027 Lal. Chiens de chasse.	6	13.25.	10,48	11,00			— 3,12	13.25. 7,88
ζ' Vierge.....	6	13.28.	0,06	0,13	57,03	— 3,10	— 3,12	13.27.57,01
η Bouvier.....	6	13.48.	25,82	26,13	22,95	— 3,18	— 3,12	13.48.23,01

**Position inverse.**

<b>Mai 7.</b>								
22895 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12. 5.55,15	55,85			— 3,89	12. 5.51,96
η Vierge.....		6	12.13.11,72	11,78	7,84	— 3,94	— 3,90	12.13. 7,88
23221 Lal. Chevelure.....	8.9	6	12.17.58,82	59,41			— 3,90	12.17.55,51
23349 Lal. Chevelure.....	7.8	6	12.22.34,62	35,22			— 3,91	12.22.31,31
23435 Lal. Chevelure.....		6	12.25.19,56	20,10			— 3,91	12.25.16,19
23 Chevelure.....		6	12.28.18,52	18,94	14,91	— 4,03	— 3,91	12.28.15,03
γ' Vierge.....		6	12.35. 0,85	0,91	57,15	— 3,76	— 3,92	12.34.56,99
23775 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.38.28,38	29,07			— 3,92	12.38.25,15
23930 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.43.27,23	27,97			— 3,92	12.43.24,05
24044 Lal. Chiens de chasse.	8	6	12.47.28,88	29,57			— 3,93	12.47.25,64
24347 Lal. Chiens de chasse.	6	6	12.59.35,98	36,67			— 3,94	12.59.32,73
β Chevelure.....		6	13. 5.44,92	45,43	41,51	— 3,92	— 3,94	13. 5.41,49
α Vierge.....		6	13.18.17,45	17,51	13,45	— 4,06	— 3,95	13.18.13,56
24964 Lal. Chiens de chasse.	8	6	13.22.50,53	51,09			— 3,96	13.22.47,13
25183 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6	13.31.12,10	12,66			— 3,97	13.31. 8,69
25259 Lal. Chiens de chasse.	6	6	13.34.17,36	17,95			— 3,97	13.34.13,98
25329 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6	13.36.58,43	58,97			— 3,97	13.36.55,00
25487 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	13.43.34,35	34,94			— 3,98	13.43.30,96
25592 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6	13.47.35,76	36,39			— 3,98	13.47.32,41
τ Vierge.....		6	13.54.58,70	58,79	54,75	— 4,04	— 3,99	13.54.54,80
× Vierge.....		6	14. 5.54,46	54,52	50,43	— 4,09	— 3,99	14. 5.50,53
Arcturus.....		6	14. 9.41,08	41,45	37,57	— 3,88	— 4,00	14. 9.37,45
λ Vierge.....		6	14.12. 1,40	1,29	57,24	— 4,05	— 4,01	14.11.57,28
26379 Lal. Bouvier.....	8	6	14.19.40,42	41,04			— 4,01	14.19.37,03
ρ Bouvier.....		6	14.26.11,13	11,68	7,68	— 4,00	— 4,02	14.26. 7,66
<b>Mai 13.</b>								
δ Lion.....		8	11. 7.13,36	13,75	3,07	—10,68	—10,64	11. 7. 3,11
υ Lion.....		8	11.30.20,34	20,40	9,78	—10,62	—10,64	11.30. 9,76
β Vierge.....		8	11.43.58,09	58,19	47,55	—10,64	—10,64	11.43.47,55
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		8	11.54.30,45	30,53			—10,64	11.54.19,89
η Vierge.....		8	12.13.18,36	18,42	7,79	—10,63	—10,64	12.13. 7,78

**Position inverse et directe.**

<b>Mai 17.</b>								
φ Corbeau.....		8	12.27.41,57	41,33	26,34	—14,99	—14,98	12.27.26,35
γ' Vierge.....		8	12.35.11,94	11,99	57,09	—14,90	—14,98	12.34.57,01
θ Vierge.....		6	13. 3.20,85	20,84	5,82	—15,02	—14,98	13. 3. 5,86
ζ' Vierge.....		8	13.28.11,94	12,00	57,01	—14,99	—14,98	13.27.57,02
⊙ 1 <sup>re</sup> Bord.....		8	15.13.26,19	26,00			—14,98	15.13.11,02

**Position directe.**

<b>Mai 18.</b>								
θ Vierge.....		8	13. 3.21,74	21,73	5,84	—15,89	—15,77	13. 3. 5,96
α Vierge.....		8	13.18.29,21	29,10	13,42	—15,68	—15,77	13.18.13,33
ζ' Vierge.....		8	13.28.12,71	12,77	57,01	—15,76	—15,77	13.27.57,00
η Vierge.....		8	13.34.55,92	55,86	40,11	—15,75	—15,77	13.34.40,09
25410 Lal. Chiens de chasse.	6.7	6	13.40.31,58	32,17			—15,77	13.40.16,40
25525 Lal. Chiens de chasse.	5.6	6	13.45.33,94	34,59			—15,77	13.45.18,82

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

E.13

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	C <sub>p</sub>	C'	Asc. droite app. conclue.
MAI 1867. — Position directe.								
Mai 18.								
25686 Lal. Bouvier.....	8.9	6	13.51.56,40	57,00			—15,77	13.51.41,23
25802 Lal. Bouvier.....	6.7	6	13.56. 9,50	10,20			—15,77	13.55.54,43
25924 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14. 1. 8,09	8,83			—15,77	14. 0.53,06
26044 Lal. Bouvier.....	6	6	14. 5.43,94	44,56			—15,77	14. 5.28,79
26117 Lal. Bouvier.....	9	6	14. 8.52,23	52,87			—15,77	14. 8.37,10
26201 Lal. Bouvier.....	5	6	14.12.39,30	39,93			—15,77	14.12.24,16
26296 Lal. Bouvier.....	9	6	14.16.28,54	29,24			—15,77	14.16.13,47
26390 Lal. Bouvier.....	9	6	14.20. 6,47	7,10			—15,77	14.19.51,33
26550 Lal. Bouvier.....	4	6	14.26.22,94	23,51			—15,77	14.26. 7,74
26634 Lal. Bouvier.....	6	6	14.29.29,40	30,10			—15,77	14.29.14,33
26716 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.33.13,95	14,50			—15,77	14.32.58,73
26809 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.35.52,25	52,99			—15,77	14.35.37,22
27296 Lal. Bouvier.....	8	6	14.52.29,64	30,18			—15,77	14.52.14,41
$\beta$ Bouvier.....		6	14.57.13,09	13,87	58,08	—15,79	—15,77	14.56.58,10
27696 Lal. Bouvier.....	8	6	15. 5. 9,22	9,99			—15,77	15. 4.54,22
$\delta$ Bouvier.....		6	15.10.25,59	26,21	10,46	—15,75	—15,77	15.10.10,44
$\eta$ 1 <sup>er</sup> Bord.....		8	15.14.20,25	20,10			—15,77	15.14. 4,33
$\zeta$ Balance.....		8	15.21. 3,91	3,75	48,00	—15,75	—15,77	15.20.47,98
Mai 22.								
$\delta$ Vierge.....		6	12.49.13,73	13,85	55,99	—17,86	—17,96	12.48.55,89
24354 Lal. Chevelure.....	6	6	13. 0. 8,39	8,93			—17,96	12.59.50,97
$\theta$ Vierge.....		6	13. 3.23,85	23,84	5,82	—18,02	—17,96	13. 3. 5,88
$\alpha$ Vierge.....		6	13.18.31,40	31,30	13,41	—17,89	—17,96	13.18.13,34
$\zeta'$ Vierge.....		6	13.28.14,80	14,86	57,00	—17,86	—17,96	13.27.56,90
25 Chiens de chasse.....		6	13.31.51,97	52,67	34,62	—18,05	—17,96	13.31.34,71
$m$ Vierge.....		6	13.34.58,20	58,14	40,10	—18,04	—17,96	13.34.40,18
25349 Lal. Chiens de chasse.	9	6	13.38. 8,65	9,28			—17,96	13.37.51,32
25500 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6	13.44.22,95	23,61			—17,96	13.44. 5,65
25609 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6	13.48.28,70	29,34			—17,96	13.48.11,38
$\tau$ Vierge.....		6	13.55.12,62	12,71	54,75	—17,96	—17,96	13.54.54,75
25846 Lal. Bouvier.....	8	6	13.57.40,75	41,38			—17,96	13.57.23,42
25909 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14. 0.51,66	52,25			—17,96	14. 0.34,29
26085 Lal. Bouvier.....	8	6	14. 7.37,32	37,99			—17,96	14. 7.20,03
26404 Lal. Bouvier.....	6	6	14.20.22,49	23,23			—17,96	14.20. 5,27
$\rho$ Bouvier.....		6	14.26.25,10	25,66	7,68	—17,98	—17,96	14.26. 7,70
26618 Lal. Bouvier.....	5	6	14.29.12,80	13,34			—17,96	14.28.55,38
26744 Lal. Bouvier.....		6	14.34.18,87	19,58			—17,96	14.34. 1,62
$\xi^2$ Balance.....		6	14.49.53,69	53,58	35,60	—17,98	—17,96	14.49.35,62
27322 Lal. Bouvier.....	9.10	6	14.53.27,85	28,56			—17,96	14.53.10,60
$\beta$ Bouvier.....		6	14.57.15,22	16,01	58,08	—17,93	—17,96	14.56.58,05
27575 Lal. Bouvier.....	6.7	6	15. 1.41,76	42,46			—17,96	15. 1.24,50
$\eta$ Couronne.....		6	15.18. 1,97	2,52	44,55	—17,97	—17,96	15.17.44,56

## Position inverse.

Mai 24.								
$\alpha$ Vierge.....		6	14. 6. 9,94	9,88	50,44	—19,44	—19,30	14. 5.50,58
Arcturus.....		6	14. 9.56,32	56,68	37,52	—19,16	—19,30	14. 9.37,38
26343 Lal. Bouvier.....	8	6	14.18.29,38	29,94			—19,30	14.18.10,64
26438 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.21.58,74	59,40			—19,30	14.21.40,10
26503 Lal. Bouvier.....	6	6	14.24.28,65	29,24			—19,30	14.24. 9,94
26592 Lal. Bouvier.....	7	6	14.28.14,66	15,37			—19,30	14.27.56,07
26701 Lal. Bouvier.....	8	6	14.32.16,35	16,94			—19,30	14.31.57,64
$\zeta$ Bouvier.....		6	14.35. 8,84	9,12	49,89	—19,23	—19,30	14.34.49,82
$\epsilon^2$ Bouvier.....		6	14.39.31,40	31,90	12,50	—19,40	—19,30	14.39.12,60
27035 Lal. Bouvier.....		6	14.43.45,98	46,67			—19,30	14.43.27,37
27257 Lal. Bouvier.....	8	6	14.50.57,44	58,14			—19,30	14.50.38,84
27433 Lal. Bouvier.....	7	6	14.57.21,16	21,76			—19,30	14.57. 2,46

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>MAI 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Mai 24.</b>								
h 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		15.12.38,22	38,08			—19,30	15.12.18,78
h 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		15.12.39,52	39,38			—19,30	15.12.20,08
α Couronne.....	6		15.29.24,29	24,78	5,20	—19,58	—19,30	15.29. 5,48
× Balance.....	6		15.34.39,18	38,96	19,82	—19,14	—19,30	15.34.19,66
α Serpent.....	6		15.38. 4,27	4,10	44,95	—19,15	—19,30	15.37.44,80
<b>Mai 27.</b>								
ζ Vierge.....	6		13.28.17,00	17,08	56,97	—20,11	—20,09	13.27.56,99
25 Chiens de chasse.....	6		13.31.53,98	54,67	34,57	—20,10	—20,09	13.31.34,58
m Vierge.....	6		13.35. 0,30	0,27	40,08	—20,19	—20,09	13.34.40,18
n Bouvier.....	6		13.48.42,54	42,89	22,89	—20,00	—20,08	13.48.22,81
τ Vierge.....	6		13.55.14,65	14,76	54,73	—20,03	—20,08	13.54.54,68
26077 Lal. Bouvier.....	8.9		14. 7.25,47	26,14			—20,07	14. 7. 6,07
26146 Lal. Bouvier.....	8.9		14.10.34,05	34,76			—20,07	14.10.14,69
26239 Lal. Bouvier.....	6.7		14.14.40,92	41,50			—20,07	14.14.21,43
26310 Lal. Bouvier.....	6.7		14.17.17,12	17,74			—20,07	14.16.57,67
26419 Lal. Bouvier.....	8.9		14.21.18,67	19,28			—20,06	14.20.59,22
26560 Lal. Bouvier.....	8		14.26.54,92	55,49			—20,06	14.26.35,43
26693 Lal. Bouvier.....	9		14.31.53,07	53,70			—20,06	14.31.33,64
26915 Lal. Bouvier.....	8		14.39.36,55	37,12			—20,05	14.39.17,07
27016 Lal. Bouvier.....	9		14.42.56,32	57,00			—20,05	14.42.36,95
27126 Lal. Bouvier.....	8		14.46.48,69	49,43			—20,05	14.46.29,38
27221 Lal. Bouvier.....	8		14.50.15,35	15,97			—20,04	14.49.55,93
27457 Lal. Bouvier.....	6		14.58. 9,15	9,82			—20,04	14.57.49,78
27575 Lal. Bouvier.....	6		15. 1.43,84	44,53			—20,04	15. 1.24,49
h 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		15.11.47,58	47,44			—20,03	15.11.27,41
h 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		15.11.48,98	48,84			—20,03	15.11.28,81
× Couronne.....			15.18. 4,05	4,61	44,55	—20,06	—20,03	15.17.44,58
28257 Lal. Bouvier.....	9		15.23.38,37	39,10			—20,03	15.23.19,07
α Couronne.....			15.29.24,95	25,44	5,47	—19,97	—20,02	15.29. 5,42
28570 Lal. Couronne.....	8.9		15.33.32,32	33,01			—20,02	15.33.12,99
α Serpent.....	6		15.38. 5,15	5,31	45,28	—20,03	—20,02	15.37.45,29
29010 Lal. Couronne.....	6		15.49.21,39	21,99			—20,01	15.49. 1,98
<b>Mai 28.</b>								
m Vierge.....	6		13.35. 0,58	0,54	40,07	—20,47	—20,46	13.34.40,08
25374 Lal. Chiens de chasse.....	8.9		13.39. 5,40	6,03			—20,46	13.38.45,57
25469 Lal. Chiens de chasse.....	8		13.43. 8,14	8,76			—20,46	13.42.48,30
25538 Lal. Chiens de chasse.....	6		13.46.16,95	17,60			—20,46	13.45.57,14
25625 Lal. Chiens de chasse.....	7.8		13.49.14,68	15,39			—20,46	13.48.54,93
25698 Lal. Bouvier.....	9		13.52.37,83	38,45			—20,46	13.52.17,99
τ Vierge.....	6		13.55.15,10	15,21	54,73	—20,48	—20,46	13.54.54,75
25900 Lal. Bouvier.....	8		14. 0.31,68	32,33			—20,46	14. 0.11,87
26000 Lal. Bouvier.....	7		14. 4.15,28	15,88			—20,46	14. 3.55,42
Arcturus.....	6		14. 9.57,77	58,14	37,54	—20,60	—20,46	14. 9.37,68
26204 Lal. Bouvier.....	8		14.12.49,27	49,99			—20,46	14.12.29,53
26284 Lal. Bouvier.....	8		14.16. 0,35	1,09			—20,46	14.15.40,63
26429 Lal. Bouvier.....	9		14.21.42,67	43,30			—20,46	14.21.22,84
26502 Lal. Bouvier.....	7		14.24.29,55	30,15			—20,46	14.24. 9,69
26665 Lal. Bouvier.....	9		14.27. 1,82	2,51			—20,46	14.26.42,05
26649 Lal. Bouvier.....	9		14.30.21,87	22,52			—20,46	14.30. 2,06
26718 Lal. Bouvier.....	8		14.33.13,97	14,67			—20,46	14.32.54,21
26822 Lal. Bouvier.....	9		14.36.34,40	35,02			—20,46	14.36.14,56
27052 Lal. Bouvier.....	6		14.44.15,05	15,77			—20,46	14.43.55,31
27127 Lal. Bouvier.....	7.8		14.46.49,20	49,94			—20,46	14.46.29,48
27240 Lal. Bouvier.....	9		14.50.51,65	52,21			—20,46	14.50.31,75
β Bouvier.....	6		14.57.17,52	18,29	58,06	—20,23	—20,46	14.56.57,83
27605 Lal. Bouvier.....	8		15. 2.40,10	40,71			—20,46	15. 2.20,25
27739 Lal. Bouvier.....	9		15. 6.30.36	31,10			—20,46	15. 6.10,64

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBÉY.

E. 15

G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
------------------	---	---------------------	---	----------------	----------------	----------------	------------------------------

## MAI 1867. — Position inverse.

Mai 28.							
		h	m	s			
b 1 <sup>er</sup> Bord	4	15.11.31,25	31,09			-20,46	15.11.10,63
b 2 <sup>e</sup> Bord	4	15.11.32,50	32,34			-20,46	15.11.11,88
z Couronne	6	15.18.4,45	5,01	44,55	-20,46	-20,46	15.17.44,55
z Balance	6	15.21.8,74	8,60	48,05	-20,55	-20,46	15.20.48,14
z Couronne	6	15.29.25,43	25,92	5,47	-20,45	-20,46	15.29.5,46
Mai 29.							
24784 Lal. Chiens de chasse.	8	6 13.15.30,57	31,31			-21,07	13.15.10,24
25034 Lal. Chiens de chasse.	8	6 13.25.40,62	41,31			-21,07	13.25.20,24
z Vierge	6	13.28.17,92	18,00	56,96	-21,04	-21,07	13.27.56,93
25 Chiens de chasse.	6	13.31.54,92	55,61	34,55	-21,06	-21,07	13.31.34,54
25343 Lal. Chiens de chasse.	8	6 13.37.47,50	48,23			-21,07	13.37.27,16
25411 Lal. Chiens de chasse.	8	6 13.40.35,69	36,40			-21,07	13.40.15,33
25492 Lal. Chiens de chasse.	9	6 13.44.8,93	9,60			-21,07	13.43.48,53
z Bouvier	6	14.35.10,60	10,88	49,88	-21,00	-21,07	14.34.49,81
z Bouvier	6	14.39.33,27	33,77	12,59	-21,18	-21,07	14.39.12,70
Mai 31.							
0 Vierge	6	13.3.28,53	28,55	5,77	-22,78	-22,75	13.3.5,80
β Chevelure	6	13.6.3,55	4,07	41,32	-22,75	-22,75	13.5.41,32
z Vierge	6	13.18.36,15	36,07	13,36	-22,71	-22,75	13.18.13,32
24980 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6 13.23.46,10	46,73			-22,75	13.23.23,98
25059 Lal. Chiens de chasse.	7.8	6 13.26.47,80	48,51			-22,75	13.26.25,76
25211 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6 13.32.28,82	29,46			-22,75	13.32.6,71
25317 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6 13.36.58,70	59,44			-22,75	13.36.36,69
25384 Lal. Chiens de chasse.	8	6 13.39.42,16	42,76			-22,75	13.39.20,01
25503 Lal. Chiens de chasse.	8.9	6 13.44.37,06	37,69			-22,75	13.44.14,94
* (D) = + 35° 32'.	8	6 13.47.31,47	32,12			-22,75	13.47.9,37
25694 Lal. Bouvier	6	13.52.27,42	28,04			-22,75	13.52.5,29
25793 Lal. Bouvier	8	6 13.56.5,02	5,64			-22,75	13.55.42,89
* (D) = + 29° 52'.	6	13.58.53,17	53,71			-22,75	13.58.30,96
z Vierge	6	14.6.13,25	13,19	50,43	-22,76	-22,75	14.5.50,44
26448 Lal. Bouvier	7.8	6 14.22.33,92	34,47			-22,75	14.22.11,72
26539 Lal. Bouvier	8.9	6 14.26.9,27	9,90			-22,75	14.25.47,15
26616 Lal. Bouvier	8	6 14.29.2,30	3,04			-22,75	14.28.40,29
26695 Lal. Bouvier	7	6 14.32.5,60	6,29			-22,75	14.31.43,54
26917 Lal. Bouvier	9	6 14.39.48,99	49,58			-22,75	14.39.26,83
27045 Lal. Bouvier	8	6 14.44.5,37	6,06			-22,75	14.43.43,31
27340 Lal. Bouvier	9	6 14.54.7,75	8,46			-22,75	14.53.45,71
z Bouvier	6	14.59.9,05	9,54	46,78	-22,76	-22,75	14.58.46,79
27588 Lal. Bouvier	8	6 15.2.8,75	9,38			-22,75	15.1.46,63
* (D) = + 00° 00'.	9	6 15.5.38,60	39,33			-22,75	15.5.16,58
z Balance	6	15.21.10,94	10,80	48,07	-22,73	-22,75	15.20.48,05
28264 Lal. Bouvier	7	6 15.23.58,60	59,34			-22,75	15.23.36,59
z Couronne	6	15.29.27,75	28,23	5,48	-22,75	-22,75	15.29.5,48
28519 Lal. Couronne	9	6 15.32.5,10	5,81			-22,75	15.31.43,06
* (D) = + 39° 32'.	6	15.35.38,49	39,11			-22,75	15.35.16,36
z Serpent	6	15.38.7,89	8,05	45,30	-22,75	-22,75	15.37.45,30

## JUIN 1867. — Position inverse.

Juin 1.							
z Vierge	6	14.12.20,82	20,84	57,26	-23,58	-23,50	14.11.57,34
26295 Lal. Bouvier	9.10	6 14.16.22,66	23,43			-23,50	14.15.59,93
* (D) = + 37° 19'.	9.10	6 14.23.9,79	10,63			-23,51	14.22.47,12
z Bouvier	6	14.26.30,42	31,12	7,63	-23,49	-23,51	14.26.7,61
26618 Lal. Bouvier	6	6 14.29.17,95	18,63			-23,51	14.28.55,12
26693 Lal. Bouvier	8	6 14.31.57,66	58,43			-23,51	14.31.34,92
z Bouvier	6	14.35.12,90	13,32	49,88	-23,44	-23,51	14.34.49,81
26851 Lal. Bouvier	7	6 14.37.41,24	42,07			-23,51	14.37.18,56

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>2</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.	
JUN 1867. — Position inverse.											
Juin 1.											
			h	m	s				s	h	m
26951 Lal. Bouvier.....	9	6	14.40.51,92	52,77					—23,52	14.40.29,25	
27054 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.44.25,55	26,34					—23,52	14.44. 2,82	
27143 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.47.46,95	47,69					—23,52	14.47.24,17	
27246 Lal. Bouvier.....	9	6	14.51. 1,55	2,23					—23,52	14.50.38,71	
27344 Lal. Bouvier.....	9	6	14.54.19,52	20,35					—23,52	14.53.56,83	
27436 Lal. Bouvier.....	8	6	14.57.20,00	20,87					—23,53	14.56.57,34	
27508 Lal. Bouvier.....	7	6	15. 0. 1,90	2,77					—23,53	14.59.39,24	
27631 Lal. Bouvier.....	9	6	15. 3.28,37	29,13					—23,53	15. 3. 5,60	
27757 Lal. Bouvier.....	7	6	15. 7.14,52	15,35					—23,53	15. 6.51,82	
27999 Lal. Couronne.....	7	6	15.15. 3,15	3,83					—23,53	15.14.40,30	
28318 Lal. Couronne.....	6.7	6	15.25.50,03	50,79					—23,54	15.25.27,25	
ζ Balance.....		6	15.21.11,73	11,70	48,07	—23,63	—23,54	—23,54	—23,54	15.20.48,16	
α Couronne.....		6	15.29.28,32	28,94	5,48	—23,46	—23,54	—23,54	—23,54	15.29. 5,40	
28528 Lal. Serpent.....	9.10	6	15.32.35,85	36,59			—23,54	—23,54	—23,54	15.32.13,05	
* Balance.....		6	15.34.43,58	43,51	19,87	—23,64	—23,54	—23,54	—23,54	15.34.19,97	
28709 Lal. Couronne.....	7	6	15.38.19,50	19,79			—23,54	—23,54	—23,54	15.37.56,25	
28805 Lal. Couronne.....	7	6	15.42.13,88	14,58			—23,55	—23,55	—23,55	15.41.51,03	
28902 Lal. Couronne.....	9	6	15.45.30,18	30,92			—23,55	—23,55	—23,55	15.45. 7,37	
29039 Lal. Couronne.....	7	6	15.50.16,90	17,67			—23,55	—23,55	—23,55	15.49.54,12	
29131 Lal. Couronne.....	7	6	15.53.49,70	50,39			—23,55	—23,55	—23,55	15.53.26,84	
♏ Scorpion.....		6	15.58. 8,67	8,60	45,10	—23,50	—23,56	—23,56	—23,56	15.57.45,04	
Juin 3.											
25 Chiens de chasse.....		6	13.31.58,35	59,17	34,49	—24,68	—24,71	—24,71	—24,71	13.31.34,46	
m Vierge.....		6	13.35. 4,58	4,68	40,04	—24,64	—24,71	—24,71	—24,71	13.34.39,97	
25408 Lal. Chiens de chasse.	8	6	13.40.36,76	37,54			—24,72	—24,72	—24,72	13.40.12,82	
25522 Lal. Chiens de chasse.	7	6	13.45.37,70	38,50			—24,72	—24,72	—24,72	13.45.13,78	
η Bouvier.....		6	13.48.46,93	47,43	22,85	—24,58	—24,72	—24,72	—24,72	13.48.22,71	
τ Vierge.....		6	13.55.19,30	19,55	54,70	—24,85	—24,72	—24,72	—24,72	13.54.54,83	
25926 Lal. Vierge.....	7.8	6	14. 1.22,58	23,38			—24,73	—24,73	—24,73	14. 0.58,65	
Arcturus.....		6	14.10. 1,78	2,28	37,51	—24,77	—24,73	—24,73	—24,73	14. 9.37,55	
26229 Lal. Bouvier.....	8	6	14.13.53,32	54,21			—24,73	—24,73	—24,73	14.13.29,48	
26473 Lal. Bouvier.....	9.10	6	14.24.11,25	12,09			—24,74	—24,74	—24,74	14.23.47,35	
26744 Lal. Bouvier.....	8	6	14.34.25,76	26,00			—24,74	—24,74	—24,74	14.34. 1,86	
26857 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.37.23,10	23,05			—24,74	—24,74	—24,74	14.36.58,31	
26958 Lal. Bouvier.....	8	6	14.41.21,18	21,94			—24,74	—24,74	—24,74	14.40.57,20	
27063 Lal. Bouvier.....	9	6	14.44.47,55	48,29			—24,75	—24,75	—24,75	14.44.23,54	
27139 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.47.35,55	36,27			—24,75	—24,75	—24,75	14.47.11,52	
27254 Lal. Bouvier.....	9.10	6	14.51.10,95	11,65			—24,75	—24,75	—24,75	14.50.46,90	
27351 Lal. Bouvier.....	8	6	14.54.48,76	49,56			—24,75	—24,75	—24,75	14.54.24,81	
27467 Lal. Bouvier.....	8	6	14.58.20,52	21,41			—24,75	—24,75	—24,75	14.57.56,66	
27557 Lal. Bouvier.....	8.9	6	15. 1.18,02	18,78			—24,76	—24,76	—24,76	15. 0.54,02	
27686 Lal. Bouvier.....	9	6	15. 5.14,57	15,27			—24,76	—24,76	—24,76	15. 4.50,51	
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	15. 9.27,57	27,56			—24,76	—24,76	—24,76	15. 9. 2,80	
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15. 9.28,87	28,86			—24,76	—24,76	—24,76	15. 9. 4,10	
η Couronne.....		6	15.18. 8,66	9,36	44,54	—24,82	—24,76	—24,76	—24,76	15.17.44,60	
ζ Balance.....		6	15.21.12,97	12,95	48,08	—24,87	—24,77	—24,77	—24,77	15.20.48,18	
28318 Lal. Couronne.....	6.7	6	15.25.51,66	52,50			—24,77	—24,77	—24,77	15.25.27,73	
α Couronne.....		6	15.29.29,50	30,14	5,48	—24,66	—24,77	—24,77	—24,77	15.29. 5,37	
* Balance.....		6	15.34.44,80	44,73	19,88	—24,85	—24,77	—24,77	—24,77	15.34.19,96	
α Serpent.....		6	15.38. 9,78	10,09	45,31	—24,78	—24,77	—24,77	—24,77	15.37.45,32	
28801 Lal. Couronne.....	8	6	15.41.52,65	53,47			—24,78	—24,78	—24,78	15.41.28,69	
28909 Lal. Couronne.....	9	6	15.45.46,49	47,23			—24,78	—24,78	—24,78	15.45.22,45	
* (D) = + 30° 1'.....	8	6	15.50.29,60	30,28			—24,78	—24,78	—24,78	15.50. 5,50	
Juin 4.											
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	15. 9.43,30	43,29			—25,86	—25,86	—25,86	15. 9.17,43	
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15. 9.44,45	44,44			—25,86	—25,86	—25,86	15. 9.18,58	
α Couronne.....		6	15.29.30,77	31,41	5,48	—25,93	—25,87	—25,87	—25,87	15.29. 5,54	



	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	$C_p$	$C'_p$	Asc. droite app. conclue.
JUIN 1867. — Position directe.								
Juin 11.								
25 Chiens de chasse.....	6		13.32. 5,08	5,78	34,39	-31,39	-31,44	13.31.34,34
m Vierge.....	6		13.35.11,47	11,50	39,99	-31,51	-31,44	13.34.40,06
$\eta$ Bouvier.....	6		13.48.53,90	54,31	22,79	-31,52	-31,45	13.48.22,86
25780 Lal. Bouvier.....	8	6	13.55.51,35	51,92			-31,45	13.55.20,47
25878 Lal. Bouvier.....	7.8	6	13.59.13,83	14,35			-31,45	13.58.42,90
26004 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14. 4.40,68	41,22			-31,45	14. 4. 9,77
26138 Lal. Bouvier.....	7	6	14.10.21,73	22,14			-31,46	14. 9.50,68
26235 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.14.34,25	34,77			-31,46	14.14. 3,31
26338 Lal. Bouvier.....	8	6	14.18.42,25	42,71			-31,46	14.18.11,25
26451 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.22.50,93	51,43			-31,46	14.22.19,97
26537 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.26.28,17	28,58			-31,46	14.25.57,12
26628 Lal. Bouvier.....	9	6	14.29.47,84	48,34			-31,47	14.29.16,87
26713 Lal. Bouvier.....	8	6	14.33.22,80	23,30			-31,47	14.32.51,83
26816 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.36.53,32	53,76			-31,47	14.36.22,29
26908 Lal. $\epsilon^2$ Bouvier.....		6	14.39.43,47	44,01			-31,47	14.39.12,54
27024 Lal. Bouvier.....	7	6	14.43.55,80	56,23			-31,47	14.43.24,76
27277 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.52. 6,77	7,25			-31,48	14.51.35,77
27375 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.55.40,15	40,67			-31,48	14.55. 9,19
$\delta$ Bouvier.....		6	15.10.41,10	41,74	10,42	-31,32	-31,49	15.10.10,25
$\eta$ Couronne.....		6	15.19.15,40	15,99	44,52	-31,47	-31,49	15.18.44,50
28242 Lal. Serpent.....	8	6	15.23.28,78	29,24			-31,49	15.22.57,75
$\alpha$ Couronne.....		6	15.29.36,37	36,91	5,47	-31,44	-31,50	15.29. 5,41
28534 Lal. Couronne.....	6.7	6	15.33. 7,10	7,59			-31,50	15.32.36,09
$\alpha$ Serpent.....		6	15.37.16,62	16,85	45,32	-31,53	-31,50	15.36.45,35
28842 Lal. Serpent.....	7.8	6	15.43.42,14	42,61			-31,50	15.43.11,11
28946 Lal. Couronne.....	7.8	6	15.47.38,63	39,20			-31,50	15.47. 7,70
29049 Lal. Couronne.....	7	6	15.51. 5,58	6,12			-31,51	15.50.34,61
Juin 12.								
$\eta$ Bouvier.....		6	13.48.54,55	54,96	22,78	-32,18	-32,10	13.48.22,86
C 1 <sup>er</sup> Bord.....		8	14. 8.35,42	35,43			-32,11	14. 8. 3,32
26357 Lal. Bouvier.....	9	6	14.19.20,73	21,30			-32,11	14.18.49,19
26469 Lal. Bouvier.....	7	6	14.23.15,27	15,82			-32,11	14.22.43,71
$\rho$ Bouvier.....		6	14.26.39,08	39,67	7,56	-32,11	-32,12	14.26. 7,55
26667 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.31. 7,20	7,75			-32,12	14.30.35,63
26762 Lal. Bouvier.....	8.9	6	14.35.15,95	16,36			-32,12	14.34.44,24
26899 Lal. Bouvier.....	9	6	14.39.34,65	35,14			-32,12	14.39. 3,02
27110 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.47. 5,55	5,96			-32,13	14.46.33,83
27269 Lal. Bouvier.....	8	6	14.51.38,00	38,52			-32,13	14.51. 6,39
27348 Lal. Bouvier.....	9	6	14.55. 2,53	2,99			-32,13	14.54.30,86
27470 Lal. Bouvier.....	8	6	14.59. 0,85	1,28			-32,13	14.58.29,15
* $\odot = + 29^\circ 7'$ .....	7	6	15. 2.55,73	56,30			-32,13	15. 2.24,17
b 1 <sup>er</sup> Bord.....		4	15. 7.22,32	22,25			-32,14	15. 6.50,11
b 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15. 7.23,55	23,48			-32,14	15. 6.51,34
$\eta$ Couronne.....		6	15.19.16,02	16,61	44,52	-32,09	-32,14	15.18.44,47
$\zeta$ Balance.....		6	15.21.20,42	20,33	48,09	-32,24	-32,14	15.20.48,19
28262 Lal. Couronne.....	8	6	15.24. 5,35	5,87			-32,15	15.23.33,72
28398 Lal. Couronne.....	7.8	6	15.29. 1,48	2,00			-32,15	15.28.29,85
28515 Lal. Serpent.....	8	6	15.32.35,85	36,29			-32,15	15.32. 4,14
28619 Lal. Serpent.....	5	6	15.36.11,07	11,50			-32,15	15.35.39,35
28802 Lal. Couronne.....	9	6	15.42.14,88	15,45			-32,15	15.41.43,30
28899 Lal. Serpent.....	7.8	6	15.45.51,73	52,19			-32,16	15.45.20,63
29007 Lal. Serpent.....	7.8	6	15.49.41,53	41,99			-32,16	15.49. 9,83
29124 Lal. Couronne.....	9	6	15.53.53,77	54,26			-32,16	15.53.22,10
29348 Lal. Couronne.....	9	6	16. 0.17,36	17,90			-32,16	15.59.45,74
29500 Lal. Couronne.....	5	6	16. 4.39,98	40,69			-32,17	16. 4. 8,52
$\sigma^1$ Couronne.....		6	16.10.15,46	16,12			-32,17	16. 9.43,95
$\beta$ Hercule.....		6	16.25. 4,07	4,51	32,42	-32,09	-32,18	16.24.32,33

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

E.19

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta$	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
JUIN 1867. — Position directe.								
Juin 18.								
* Vierge.....	6		14. 6.28,20	28,21	50,34	-37,87	-37,85	14. 5.50,36
Arcturus.....	6		14.10.14,90	15,31	37,40	-37,91	-37,85	14. 9.37,46
λ Vierge.....	6		14.12.35,12	35,09	57,17	-37,92	-37,85	14.11.57,24
ρ Bouvier.....	6		14.26.44,82	45,41	7,50	-37,91	-37,86	14.26. 7,55
26668 Lal. Bouvier.....	6.7	6	14.31.12,93	13,48			-37,86	14.30.35,62
26747 Lal. Bouvier.....	6	6	14.34.58,68	59,14			-37,86	14.34.21,28
26853 Lal. Bouvier.....	5	6	14.38.13,75	14,29			-37,86	14.37.36,43
26939 Lal. Bouvier.....	7	6	14.40.54,53	55,08			-37,86	14.40.17,22
27131 Lal. Bouvier.....	7.8	6	14.47.40,53	41,08			-37,87	14.47. 3,21
27409 Lal. Bouvier.....	5	6	14.56.56,20	56,70			-37,87	14.56.18,83
* (Δ) = + 27° 2'.....	7.8	6	15. 1.15,88	16,42			-37,87	15. 0.38,55
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	15. 6.40,95	40,88			-37,88	15. 6. 3,00
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15. 6.42,05	41,98			-37,88	15. 6. 4,10
β Balance.....		6	15.10.31,36	31,38	53,52	-37,86	-37,88	15. 9.53,50
27998 Lal. Couronne.....	8	6	15.15.19,80	20,35			-37,88	15.14.42,47
η Couronne.....		6	15.19.21,77	22,36	44,48	-37,88	-37,88	15.18.44,48
28211 Lal. Couronne.....	6	6	15.22.35,00	35,50			-37,88	15.21.57,62
28329 Lal. Serpent.....	8	6	15.26.46,12	46,56			-37,89	15.26. 8,67
28455 Lal. Couronne.....	9	6	15.30.46,73	47,30			-37,89	15.30. 9,41
28686 Lal. Couronne.....	4	6	15.37.48,76	49,28			-37,89	15.37.11,39
28863 Lal. Couronne.....	7.8	6	15.44.35,24	35,73			-37,90	15.43.57,83
28991 Lal. Serpent.....	5.6	6	15.49.22,60	23,03			-37,90	15.48.45,13
29097 Lal. Couronne.....	8.9	6	15.53. 5,38	5,88			-37,90	15.52.27,98
29204 Lal. Couronne.....	8	6	15.56.36,52	37,04			-37,90	15.55.59,14
29543 Lal. Couronne.....	7	6	16. 6.18,68	19,22			-37,91	16. 5.41,31
σ' Couronne.....		6	16.11.21,24	21,90			-37,91	16.10.43,99
29820 Lal. Hercule.....	7.8	6	16.16.14,42	14,89			-37,91	16.15.36,98
29910 Lal. Hercule.....	7.8	6	16.19.43,44	43,90			-37,91	16.19. 5,99
β Hercule.....		6	16.25. 9,95	10,39	32,44	-37,95	-37,92	16.24.32,47
ζ Hercule.....		6	16.36.55,76	56,37	18,61	-37,76	-37,92	16.36.18,45
Juin 19.								
L'Épi.....	6		13.18.51,70	51,70	13,20	-38,50	-38,51	13.18.13,19
* Vierge.....	6		14. 6.28,92	28,93	50,34	-38,59	-38,54	14. 5.50,39
Arcturus.....	6		14.10.15,60	16,01	37,39	-38,62	-38,54	14. 9.37,47
λ Vierge.....	6		14.12.35,83	35,80	57,17	-38,63	-38,54	14.11.57,26
ρ Bouvier.....	6		14.26.45,36	45,95	7,49	-38,46	-38,55	14.26. 7,40
26660 Lal. Bouvier.....	7	6	14.31.12,40	12,89			-38,55	14.30.34,34
26715 Lal. Bouvier.....	8	6	14.33.37,60	38,15			-38,55	14.32.59,60
26808 Lal. Bouvier.....	8	6	14.36.36,53	37,05			-38,55	14.35.58,50
26945 Lal. Bouvier.....	8	6	14.41.15,50	16,02			-38,56	14.40.37,46
27046 Lal. Bouvier.....	6	6	14.44.43,00	43,50			-38,56	14.44. 4,94
27444 Lal. Bouvier.....	7	6	14.58. 5,63	5,63			-38,56	14.57.27,07
27540 Lal. Bouvier.....	8	6	15. 1.16,50	17,02			-38,57	15. 0.38,45
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	15. 6.29,82	29,75			-38,57	15. 5.51,18
h 2 <sup>e</sup> Bord.....		4	15. 6.30,95	30,88			-38,57	15. 5.52,31
η Couronne.....		6	15.19.22,50	23,09	44,48	-38,61	-38,57	15.18.44,52
ζ Balance.....		6	15.21.26,75	26,66	48,08	-38,58	-38,58	15.20.48,08
28275 Lal. Couronne.....	8	6	15.24.57,13	57,63			-38,58	15.24.19,05
28368 Lal. Couronne.....	9	6	15.28. 8,82	9,31			-38,58	15.27.30,73
28480 Lal. Couronne.....	8	6	15.31.35,80	36,29			-38,58	15.30.57,71
σ' Couronne.....		6	16.10.21,90	22,56			-38,60	16. 9.43,96
29776 Lal. Hercule.....	8.9	6	16.14.49,86	49,98			-38,60	16.14.11,38
β Hercule.....		6	16.25.10,48	10,92	32,44	-38,48	-38,61	16.24.32,31
Position inverse.								
Juin 21.								
h 1 <sup>re</sup> Bord.....		4	15. 6. 8,05	8,05			-39,91	15. 5.28,14

E.3.

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.		T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> '	Asc. droite app. conclue.		
JUN 1867. — Position inverse.											
Juin 21.											
			h	m	s				h	m	s
b 2° Bord.....	4		15.	6.	9,30	9,30			—39,91	15.	5.29,39
ζ Balance.....	6		15.	10.	33,30	33,41	53,51	—39,90	—39,92	15.	9.53,49
ζ Balance.....	6		15.	21.	28,02	28,00	48,08	—39,92	—39,92	15.	20.48,08
α Couronne.....	6		15.	29.	44,62	45,31	5,42	—39,89	—39,93	15.	29. 5,38
28599 Lal. ζ Couronne.....	6		15.	35.	3,23	4,14			—39,93	15.	34.24,21
α Serpent.....	6		15.	38.	24,92	25,26	45,32	—39,94	—39,93	15.	37.45,33
λ Balance.....	6		15.	46.	19,80	19,73	39,71	—40,02	—39,93	15.	45.39,80
Juin 26.											
ζ <sup>1</sup> Vierge.....	6		13.	28.	40,44	40,67	56,74	—43,93	—43,85	13.	27.56,82
ρ Bouvier.....	6		14.	26.	50,57	51,32	7,41	—43,91	—43,88	14.	26. 7,44
ζ Bouvier.....	6		14.	35.	33,18	33,65	49,73	—43,92	—43,89	14.	34.49,76
ε <sup>2</sup> Bouvier.....	6		14.	39.	55,53	56,22	12,40	—43,82	—43,89	14.	39.12,33
α <sup>2</sup> Balance.....	6		14.	43.	17,85	17,85	33,82	—44,03	—43,89	14.	42.33,96
ξ <sup>2</sup> Balance.....	6		14.	50.	19,45	19,53	35,54	—43,99	—43,89	14.	49.35,64
27374 Lal. Bouvier.....	7		14.	55.	41,68	42,48			—43,90	14.	54.58,58
27481 Lal. Bouvier.....	5		14.	59.	29,88	30,57			—43,90	14.	58.46,67
β Balance.....	6		15.	10.	37,30	37,41	53,49	—43,92	—43,90	15.	9.53,51
28022 Lal. Couronne.....	8		15.	16.	14,51	15,13			—43,91	15.	15.31,22
28152 Lal. Serpent.....	6		15.	20.	39,65	40,20			—43,91	15.	19.56,29
28271 Lal. Couronne.....	7		15.	24.	53,12	53,76			—43,91	15.	24. 9,85
28382 Lal. Couronne.....	8		15.	28.	41,05	41,67			—43,91	15.	27.57,76
28517 Lal. Serpent.....	8.9		15.	32.	45,93	46,55			—43,91	15.	32. 2,64
28626 Lal. Serpent.....	8		15.	36.	25,62	26,22			—43,92	15.	35.42,30
28732 Lal. Serpent.....	7.8		15.	39.	50,24	50,82			—43,92	15.	39. 6,90
29026 Lal. Couronne.....	8.9		15.	50.	25,38	26,06			—43,92	15.	49.42,14
29153 Lal. Couronne.....	8		15.	55.	5,92	6,56			—43,93	15.	54.22,63
β <sup>1</sup> Scorpion.....	6		15.	58.	29,06	28,99	45,16	—43,83	—43,93	15.	57.45,06
29439 Lal. Couronne.....	8.9		16.	2.	28,45	29,41			—43,93	16.	1.45,48
29551 Lal. Hercule.....	6		16.	6.	43,96	44,58			—43,93	16.	6. 0,65
σ <sup>1</sup> Couronne.....	6		16.	10.	27,10	25,94			—43,93	16.	9.42,01
29759 La Couronne.....	8.9		16.	13.	50,48	51,12			—43,94	16.	13. 7,18
★ ⊙ = +25° 16'.....	9		16.	28.	48,20	48,86			—43,94	16.	28. 4,92
ζ Hercule.....	6		16.	36.	1,60	2,38	18,60	—43,78	—43,95	16.	35.18,43
★ ⊙ = +19° 59'.....	6		16.	40.	42,10	42,65			—43,95	16.	39.58,70
Juin 27.											
L'Épi.....	6		13.	18.	57,58	57,66	13,12	—44,54	—44,51	13.	18.13,15
η Couronne.....	6		15.	18.	28,32	29,07	44,41	—44,66	—44,57	15.	17.44,50
ζ Balance.....	6		15.	21.	32,75	32,73	48,05	—44,68	—44,57	15.	20.48,16
α Couronne.....	6		15.	29.	49,32	50,01	5,38	—44,63	—44,57	15.	29. 5,44
28555 Lal. Serpent.....	8		15.	33.	51,56	52,18			—44,57	15.	33. 7,61
28834 Lal. Couronne.....	8		15.	43.	14,88	15,79			—44,58	15.	42.31,21
28914 Lal. Couronne.....	7.8		15.	46.	37,76	38,42			—44,58	15.	45.53,84
29028 Lal. Couronne.....	8		15.	50.	32,66	33,34			—44,58	15.	49.48,76
29152 Lal. Serpent.....	7		15.	55.	3,65	4,27			—44,58	15.	54.19,69
29336 Lal. Couronne.....	8		15.	59.	55,63	56,43			—44,59	15.	59.11,84
δ Ophiuchus.....	6		16.	8.	9,35	9,54	25,09	—44,45	—44,59	16.	7.24,95
σ <sup>1</sup> Couronne.....	6		16.	10.	27,82	28,66			—44,59	16.	9.44,07
29774 Lal. Hercule.....	8		16.	14.	19,96	20,89			—44,59	16.	13.36,30
29877 Lal. Couronne.....	4		16.	18.	6,85	7,69			—44,60	16.	17.23,09
ζ Hercule.....	6		16.	25.	16,32	16,90	32,43	—44,47	—44,60	16.	24.32,30
Juin 28.											
ζ Bouvier.....	6		14.	35.	34,43	34,90	49,72	—45,18	—45,12	14.	34.49,78
ε <sup>2</sup> Bouvier.....	6		14.	39.	56,83	57,52	12,38	—45,14	—45,12	14.	39.12,40
α <sup>2</sup> Balance.....	6		14.	44.	19,00	19,00	33,80	—45,20	—45,12	14.	43.33,88
ξ <sup>2</sup> Balance.....	6		14.	50.	20,56	20,64	35,53	—45,11	—45,13	14.	49.35,51
27435 Lal. Bouvier.....	7.8		14.	57.	49,70	50,52			—45,13	14.	57. 5,39
b 1 <sup>re</sup> Bord.....	4		15.	5.	3,10	3,10			—45,13	15.	4.17,97

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

E. 21

G.	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
----	---	---------------------	---	----------------	----------------	----------------	------------------------------

## JUIN 1867. — Position inverse.

Juin 28.							
		h	m	s			h m s
b 2° Bord.....	4	15. 5.	4,30	4,30		-45,13	15. 4.19,17
β Balance.....	6	15.10.38,49	38,60	53,51	-45,09	-45,14	15. 9.53,46
27942 Lal. Bouvier.....	7.8	6 15.13.17,60	18,38			-45,14	15.12.33,24
28063 Lal. Couronne.....	6	6 15.17.15,15	15,97			-45,14	15.16.30,83
28197 Lal. Bouvier.....	6	6 15.21.51,02	51,86			-45,14	15.21. 6,72
28318 Lal. Couronne.....	7	6 15.26.11,56	12,47			-45,14	15.25.27,33
28380 Lal. θ Couronne.....	4	6 15.28.19,85	20,63			-45,15	15.27.35,48
28599 Lal. Couronne.....	5	6 15.35. 8,15	9,06			-45,15	15.34.23,91
28699 Lal. Couronne.....	7	6 15.38. 8,86	9,66			-45,15	15.37.24,51
28799 Lal. Couronne.....	9	6 15.42. 9,42	10,31			-45,15	15.41.25,16
28917 Lal. Couronne.....	8	6 15.46.27,38	28,31			-45,15	15.45.43,16
29040 Lal. Couronne.....	8	6 15.50.49,70	50,43			-45,16	15.50. 5,27
29146 Lal. Couronne.....	8	6 15.54.20,60	21,53			-45,16	15.53.36,37
29250 Lal. Couronne.....	9	6 15.57.33,88	34,74			-45,16	15.56.49,58
29370 Lal. Couronne.....	8	6 16. 1. 4,23	5,01			-45,16	16. 0.19,85
29496 Lal. Couronne.....	8	6 16. 4.38,16	39,02			-45,16	16. 3.53,86
29648 Lal. Couronne.....	8	6 16. 9.15,06	15,92			-45,17	16. 8.30,75
29744 Lal. Hercule.....	8	6 16.12.48,14	49,07			-45,17	16.12. 3,90
29877 Lal. v' Couronne.....	6	6 16.18. 7,56	8,40			-45,17	16.17.23,23
β Hercule.....	6	6 16.25.17,03	17,61	32,42	-45,19	-45,17	16.24.32,44
30268 Lal. Hercule.....	8	6 16.31.34,33	35,26			-45,18	16.30.50,08
ζ Hercule.....	6	6 16.37. 2,95	3,73	18,59	-45,14	-45,18	16.36.18,55
30541 Lal. Hercule.....	8.9	6 16.40.30,23	30,98			-45,18	16.39.45,80
30660 Lal. Hercule.....	7.8	6 16.44.51,55	52,35			-45,18	16.44. 7,17
α Ophiuchus.....	6	6 16.52. 9,56	9,95	24,84	-45,11	-45,19	16.51.24,76
Juin 29.							
Arcturus.....	5	14.10.22,56	23,21	37,29	-45,92	-45,77	14. 9.37,44
β Bouvier.....	6	14.26.52,48	53,23	7,37	-45,86	-45,77	14.26. 7,46
ζ Bouvier.....	6	14.35.35,12	35,59	49,71	-45,88	-45,78	14.34.49,81
α' Bouvier.....	6	14.39.57,46	58,15	12,37	-45,78	-45,78	14.39.12,37
β' Balance.....	4	14.50.21,29	21,37	35,53	-45,84	-45,79	14.49.35,58
β Bouvier.....	6	14.57.42,48	43,47			-45,79	14.56.57,68
b 1° Bord.....	4	15. 4.55,02	55,02			-45,79	15. 3. 9,23
b 2° Bord.....	4	15. 4.56,25	56,25			-45,79	15. 4.10,46
27811 Lal. Bouvier.....	6	6 15. 9.26,20	27,00			-45,80	15. 8.41,20
27947 Lal. Couronne.....	7	6 15.13.20,56	21,40			-45,80	15.12.35,60
28095 Lal. Bouvier.....	7.8	6 15.18. 4,93	5,77			-45,80	15.17.19,97
28155 Lal. Serpent.....	6.7	6 15.20.41,68	42,23			-45,80	15.19.56,43
α Couronne.....	6	6 15.29.50,30	50,99	5,37	-45,62	-45,81	15.29. 5,18
28580 Lal. Couronne.....	6	6 15.34.40,08	40,79			-45,81	15.33.54,98
28719 Lal. Couronne.....	8	6 15.39.11,95	12,59			-45,81	15.38.26,78
28811 Lal. Couronne.....	8	6 15.42.25,35	26,31			-45,81	15.41.40,50
28864 Lal. Couronne.....	8	6 15.44.53,17	53,83			-45,81	15.44. 8,02
28979 Lal. Couronne.....	9	6 15.48.50,68	51,36			-45,81	15.48. 5,55
29104 Lal. Couronne.....	8.9	6 15.53.13,22	14,02			-45,82	15.52.28,20
29200 Lal. Couronne.....	7	6 15.56.15,08	15,86			-45,82	15.55.30,04
29319 Lal. Couronne.....	5.6	6 15.59.12,91	13,80			-45,82	15.58.27,98
α' Couronne.....	6	6 16.10.28,92	29,76			-45,83	16. 9.43,93
29881 Lal. v' Couronne.....	5	6 16.18.15,72	16,56			-45,83	16.17.30,73
β Hercule.....	6	6 16.25.17,65	18,23	32,42	-45,81	-45,83	16.24.32,40
ζ Hercule.....	6	6 16.37. 3,50	4,28	18,59	-45,69	-45,84	16.36.18,44
30611 Lal. Hercule.....	8	6 16.42.48,90	49,50			-45,84	16.42. 3,66
30708 Lal. Hercule.....	8	6 16.46.46,82	47,98			-45,84	16.46. 2,14
α Ophiuchus.....	6	6 16.52.10,38	10,77	24,84	-45,93	-45,85	16.51.24,92

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>JUILLET 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Juillet 10.</b>								
$\nu^2$ Scorpion.....		6	16. 5. 12,02	11,90	18,84	—53,06	—53,08	16. 4. 18,82
$\delta$ Ophiuchus.....		6	16. 9. 18,06	18,20	25,05	—53,15	—53,08	16. 8. 25,12
$\sigma^1$ Couronne.....		6	16. 10. 36,26	37,05			—53,08	16. 9. 43,97
29821 Lal. Hercule.....	8	6	16. 16. 29,38	29,95			—53,09	16. 15. 36,86
29912 Lal. Hercule.....	8	6	16. 19. 58,46	59,01			—53,09	16. 19. 5,92
$\xi$ Hercule.....		6	16. 25. 24,97	25,50	32,36	—53,14	—53,09	16. 24. 32,41
$\star \odot = + 24^\circ 39'$ .....	10	6	16. 32. 23,13	23,71			—53,09	16. 31. 30,62
20344 Lal. Hercule.....	6.7	6	16. 34. 35,90	36,45			—53,10	16. 33. 43,35
$\star \odot = + 21^\circ 4'$ .....	7.8	6	16. 38. 39,63	40,14			—53,10	16. 37. 47,04
30623 Lal. Hercule.....	8	6	16. 43. 45,92	46,45			—53,10	16. 42. 53,35
30715 Lal. Hercule.....	5	6	16. 47. 9,20	9,78			—53,10	16. 46. 16,68
30815 Lal. Hercule.....	8	6	16. 50. 36,30	36,83			—53,10	16. 49. 43,73
30920 Lal. Hercule.....	8	6	16. 53. 58,83	59,49			—53,11	16. 53. 6,38
31021 Lal. Hercule.....	8	6	16. 57. 5,85	6,45			—53,11	16. 56. 13,34
31134 Lal. Hercule.....	7	6	17. 0. 40,30	40,96			—53,11	16. 59. 47,85
31243 Lal. Hercule.....	7	6	17. 3. 58,70	59,28			—53,11	17. 3. 6,17
31320 Lal. Hercule.....	7	6	17. 7. 19,66	20,19			—53,11	17. 6. 27,08
31409 Lal. Hercule.....	4	6	17. 10. 29,02	29,62			—53,11	17. 9. 36,51
31512 Lal. Hercule.....	7	6	17. 13. 38,20	38,88			—53,12	17. 12. 45,76
31803 Lal. Hercule.....	8	6	17. 22. 23,46	23,99			—53,12	17. 21. 30,87
$\alpha$ Ophiuchus.....		6	17. 29. 40,90	41,28	48,17	—53,71	—53,12	17. 28. 48,16
32141 Lal. Hercule.....	8	6	17. 32. 7,10	7,61			—53,12	17. 31. 14,49
32261 Lal. Hercule.....	8	6	17. 35. 6,35	6,95			—53,13	17. 34. 13,82
$\beta$ Ophiuchus.....		6	17. 37. 49,56	49,82	56,75	—53,07	—53,13	17. 36. 56,69
$\mu$ Hercule.....		6	17. 42. 10,16	10,80	17,69	—53,11	—53,13	17. 41. 17,67
32737 Lal. Hercule.....	8	6	17. 48. 2,23	2,74			—53,13	17. 47. 9,61
<b>Juillet 30.</b>								
Véga.....		6	18. 33. 36,42	37,30	28,70	—68,60	—68,54	18. 32. 28,76
34754 Lal. Lyre.....	6.7	6	18. 37. 50,65	51,37			—68,55	18. 36. 42,82
$\beta$ Lyre.....		6	18. 47. 20,65	21,41	12,79	—68,62	—68,55	18. 46. 12,86
35316 Lal. $\delta^1$ Lyre.....	6	6	18. 50. 15,26	16,09			—68,55	18. 49. 7,54
$\gamma$ Lyre.....		6	18. 55. 8,60	9,34	60,78	—68,56	—68,55	18. 54. 0,79
35644 Lal. Lyre.....	6	6	18. 58. 4,01	4,77			—68,56	18. 56. 56,21
35864 Lal. Lyre.....	8.9	6	19. 3. 6,15	6,91			—68,56	19. 1. 58,35
36111 Lal. Lyre.....	7	6	19. 7. 51,74	52,46			—68,56	19. 6. 43,90
36312 Lal. Lyre.....	6	6	19. 12. 1,40	2,10			—68,56	19. 10. 53,54
36561 Lal. Lyre.....	8	6	19. 17. 24,83	25,73			—68,57	19. 16. 17,16
36752 Lal. Cygne.....	8	6	19. 21. 15,86	16,74			—68,57	19. 20. 8,17
36925 Lal. Cygne.....	6.7	6	19. 25. 14,23	14,93			—68,57	19. 24. 6,36
37252 Lal. Cygne.....	6	6	19. 32. 15,80	16,56			—68,57	19. 31. 7,99
37440 Lal. Cygne.....	9	6	19. 36. 41,70	42,42			—68,58	19. 35. 33,84
37622 Lal. Cygne.....	6	6	19. 40. 49,26	50,05			—68,58	19. 39. 41,47
37889 Lal. Cygne.....	5	6	19. 47. 53,07	53,83			—68,58	19. 46. 45,25
38072 Lal. Cygne.....	7	6	19. 52. 11,05	11,79			—68,58	19. 51. 3,21
38541 Lal. $\delta^1$ Cygne.....	5.6	6	20. 2. 36,10	36,91			—68,59	20. 1. 28,32
38750 Lal. Cygne.....	8	6	20. 6. 57,80	58,73			—68,59	20. 5. 50,14
38943 Lal. Cygne.....	5	6	20. 11. 24,92	25,68			—68,59	20. 10. 17,09
39087 Lal. Cygne.....	5	6	20. 14. 43,45	44,28			—68,59	20. 13. 35,69
$\gamma$ Cygne.....		6	20. 18. 38,26	39,16	30,35	—68,81	—68,60	20. 17. 30,56
39459 Lal. Cygne.....	7	6	20. 24. 1,35	2,11			—68,60	20. 22. 53,51
39692 Lal. Cygne.....	7	6	20. 29. 22,50	23,24			—68,60	20. 28. 14,64
$\alpha$ Dauphin.....		6	20. 34. 38,85	39,28	30,52	—68,76	—68,61	20. 33. 30,67
$\alpha$ Cygne.....		6	20. 38. 4,48	5,52	57,12	—68,40	—68,61	20. 36. 56,91
<b>AOUT 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Août 5.</b>								
$b$ Aigle.....		6	19. 19. 53,45	53,82			—73,17	19. 18. 40,65

## LUNETTE MÉRIDIENNE DE GAMBEY.

E. 23

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867. — Position inverse.								
Août 5.								
β <sup>1</sup> Cygne.....		6	19.26.36,77	37,41	24,22	-73,19	-73,17	19.25.24,24
37121 Lal. Cygne.....	6	6	19.29.45,15	45,89			-73,17	19.28.32,72
37325 Lal. Cygne.....	6	6	19.33.53,23	54,11			-73,18	19.32.40,93
37483 Lal. Cygne.....	7	6	19.37.49,88	50,62			-73,18	19.36.37,44
χ Cygne.....		6	19.43.4,03	4,79			-73,18	19.41.51,61
37816 Lal. Cygne.....	6	6	19.46.0,32	1,20			-73,18	19.44.48,02
37917 Lal. Cygne.....	6	6	19.48.38,76	39,59			-73,18	19.47.26,41
38088 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.52.41,48	42,18			-73,19	19.51.28,99
θ Aigle.....		6	20.5.42,43	42,60	29,41	-73,19	-73,19	20.4.29,41
38857 Lal. Cygne.....	6.7	6	20.10.25,16	25,97			-73,19	20.9.12,78
39054 Lal. Cygne.....	6.7	6	20.13.41,98	42,84			-73,20	20.12.29,64
39456 Lal. Cygne.....	6	6	20.23.54,02	54,88			-73,20	20.22.41,68
39668 Lal. Cygne.....	7	6	20.28.57,98	58,70			-73,20	20.27.45,50
★ (Δ) = +31°9'.....	6	6	20.34.22,92	23,64			-73,21	20.33.10,43
α Cygne.....		6	20.38.9,23	10,27	57,13	-73,14	-73,21	20.36.57,06
40172 Lal. Cygne.....	7	6	20.42.38,37	39,09			-73,21	20.41.25,88
40334 Lal. Cygne.....	6	6	20.46.53,20	53,99			-73,21	20.45.40,78
40588 Lal. Cygne.....	6	6	20.53.10,07	10,86			-73,22	20.51.57,64
40764 Lal. Cygne.....	6	6	20.57.10,80	11,61			-73,22	20.55.58,39
40939 Lal. Cygne.....	9	6	21.1.48,08	48,94			-73,22	21.0.35,72
ζ Cygne.....		6	21.8.32,32	33,00	19,70	-73,30	-73,22	21.7.19,78
σ Cygne.....		6	21.13.26,96	27,84	14,80	-73,04	-73,23	21.12.14,61
41598 Lal. Cygne.....	7	6	21.18.17,63	18,46			-73,23	21.17.5,23
41764 Lal. Cygne.....	7	6	21.22.38,80	39,70			-73,23	21.21.26,47
ι Pégase.....		6	21.38.55,12	55,46	42,14	-73,32	-73,24	21.37.42,22
Août 9.								
Véga.....		3	18.33.43,43	44,31	28,59	-75,72	-75,66	18.32.28,65
34900 Lal. Lynx.....	6	6	18.40.52,82	53,70			-75,66	18.39.38,04
35045 Lal. Lynx.....	6	6	18.44.13,84	14,56			-75,66	18.42.58,90
35312 Lal. δ Lyre.....	6	6	18.50.22,42	23,25			-75,67	18.49.7,58
γ Lyre.....		6	18.55.15,60	16,34	60,70	-75,64	-75,67	18.54.0,67
35645 Lal. Lyre.....	6	6	18.58.11,05	11,81			-75,67	18.56.56,14
35845 Lal. Lyre.....	8	6	19.2.31,39	32,20			-75,67	19.1.16,53
36157 Lal. Lyre.....		6	19.8.30,32	31,22			-75,68	19.7.15,54
36461 Lal. Lyre.....	6	6	19.15.22,98	23,74			-75,68	19.14.8,06
36630 Lal. Cygne.....	6	6	19.18.52,33	53,09			-75,68	19.17.37,41
36808 Lal. Cygne.....	6	6	19.22.39,49	40,32			-75,68	19.21.24,64
β <sup>1</sup> Cygne.....		6	19.26.39,24	39,88	24,20	-75,68	-75,68	19.25.24,20
37153 Lal. Cygne.....	6	6	19.30.16,07	16,95			-75,69	19.29.1,26
37300 Lal. Cygne.....	6	6	19.33.33,73	34,61			-75,69	19.32.18,92
37464 Lal. Cygne.....	7.8	6	19.37.19,95	20,65			-75,69	19.36.4,96
δ Cygne.....		6	19.42.6,65	7,69	52,02	-75,67	-75,69	19.40.52,00
37796 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.45.24,40	25,30			-75,69	19.44.9,61
37929 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.49.2,87	3,63			-75,70	19.47.47,93
38418 Lal. Cygne.....	7	6	20.0.14,00	14,70			-75,70	19.58.59,00
38591 Lal. Cygne.....	6	6	20.3.53,93	54,72			-75,70	20.2.39,02
38778 Lal. Cygne.....	8	6	20.7.52,03	52,89			-75,71	20.6.37,18
α <sup>1</sup> Capricorne.....		6	20.11.35,27	35,27	19,49	-75,78	-75,71	20.10.19,56
39087 Lal. Cygne.....	6	6	20.14.50,50	51,33			-75,71	20.13.35,62
γ Cygne.....		6	20.18.45,13	46,03	30,35	-75,68	-75,71	20.17.30,32
★ (Δ) = +40°0'.....	6	6	20.23.13,94	14,84			-75,71	20.21.59,13
39596 Lal. Cygne.....	6	6	20.27.14,10	14,93			-75,72	20.25.59,21
39862 Lal. Cygne.....	6	6	20.33.26,67	27,39			-75,72	20.32.11,67
α Cygne.....		6	20.38.11,77	12,81	57,13	-75,68	-75,72	20.36.57,09
Août 10.								
η Serpent.....		6	18.15.44,64	44,78	28,36	-76,42	-76,33	18.14.28,45
33997 Lal. Lyre.....	8	6	18.19.6,70	7,53			-76,34	18.17.51,19

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\lambda_c$	$C_p$	$C'_p$	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867. — Position inverse.								
Août 10.								
34151 Lal. Lyre.....	7.8	6	18.22.21,49	22,30			-76,34	18.21.5,96
34287 Lal. Lyre.....	8	6	18.25.51,09	51,83			-76,34	18.24.35,49
34419 Lal. Hercule.....	6	6	18.29.2,95	3,65			-76,34	18.27.47,31
Véga.....		6	18.33.44,07	44,95	28,57	-76,38	-76,34	18.32.28,61
34706 Lal. Lyre.....	8	6	18.36.46,70	47,46			-76,35	18.35.31,11
34869 Lal. Lyre.....	6	6	18.40.14,49	15,32			-76,35	18.38.58,97
$\beta$ Lyre.....		6	18.46.28,22	28,98	12,70	-76,28	-76,35	18.45.12,63
35283 Lal. Lyre.....	8	6	18.49.40,27	41,13			-76,35	18.48.24,78
$\gamma$ Lyre.....		6	18.55.16,30	17,04	60,69	-76,35	-76,35	18.54.0,69
35687 Lal. Lyre.....	8	6	18.58.52,39	53,25			-76,36	18.57.36,89
35879 Lal. Lyre.....	8	6	19.3.22,47	23,28			-76,36	19.2.6,92
36075 Lal. Lyre.....	8	6	19.7.16,39	17,15			-76,36	19.6.0,79
36263 Lal. Lyre.....	8	6	19.10.54,23	55,02			-76,36	19.9.38,66
36409 Lal. Lyre.....	6.7	6	19.14.5,53	6,41			-76,36	19.12.50,05
36638 Lal. Cygne.....	8	6	19.18.48,35	49,25			-76,37	19.17.32,88
36765 Lal. Cygne.....	7	6	19.21.52,77	53,53			-76,37	19.20.37,16
$\beta^1$ Cygne.....		6	19.26.40,00	40,64	24,19	-76,45	-76,37	19.25.24,27
37163 Lal. Cygne.....	8	6	19.29.58,94	59,93			-76,37	19.28.43,56
37261 Lal. Cygne.....	8	6	19.32.42,35	43,05			-76,37	19.31.26,68
37409 Lal. Cygne.....	6	6	19.36.2,98	3,74			-76,37	19.34.47,37
37551 Lal. Cygne.....	8	6	19.39.15,95	16,76			-76,38	19.38.0,38
$\chi$ Cygne.....		6	19.42.41,12	41,88			-76,38	19.41.25,50
$\theta$ Aigle.....		6	20.5.45,69	45,86	29,42	-76,44	-76,39	20.4.29,47
$\alpha^1$ Capricorne.....		6	20.11.35,77	35,77	19,49	-76,28	-76,39	20.10.19,38
$\gamma$ Cygne.....		6	20.18.45,79	46,69	30,34	-76,35	-76,40	20.17.30,29

## Position directe.

Août 12.								
33616 Lal. Lyre.....	5.6	6	18.9.57,33	58,26			-77,25	18.8.41,01
33755 Lal. Hercule.....	6.7	6	18.13.34,13	34,95			-77,25	18.12.17,70
33929 Lal. Hercule.....	6.7	6	18.17.38,59	37,39			-77,26	18.16.20,13
34103 Lal. Lyre.....	5	6	18.21.9,67	10,62			-77,26	18.19.53,36
34212 Lal. Hercule.....	8	6	18.24.4,63	5,41			-77,26	18.22.48,15
34323 Lal. Lyre.....	8	6	18.26.54,52	55,32			-77,26	18.25.38,06
34484 Lal. Lyre.....	7.8	6	18.30.39,39	40,23			-77,26	18.29.22,97
Véga.....		6	18.33.44,80	45,73	28,54	-77,19	-77,26	18.32.28,47
34765 Lal. Lyre.....	8	6	18.38.8,80	9,62			-77,27	18.36.52,35
34914 Lal. Lyre.....	5	6	18.41.17,20	18,15			-77,27	18.40.0,88
$\beta$ Lyre.....		6	18.46.29,22	30,04	12,67	-77,37	-77,27	18.45.12,77
$\star \odot = +29^\circ 58'$ .....	9	6	18.50.40,20	40,93			-77,27	18.49.23,66
$\gamma$ Lyre.....		6	18.55.17,15	17,95	60,66	-77,29	-77,27	18.54.0,68
$\lambda$ Aigle.....		6	19.0.31,52	31,70	14,23	-77,47	-77,28	18.59.14,42
35888 Lal. Lyre.....	5.6	6	19.3.42,93	43,73			-77,28	19.2.26,45
36077 Lal. Lyre.....	8	6	19.7.17,40	18,22			-77,28	19.6.0,94
36343 Lal. Lyre.....	8	6	19.12.55,50	56,25			-77,28	19.11.38,97
36514 Lal. Lyre.....	6.7	6	19.16.17,45	18,36			-77,28	19.15.1,08
36729 Lal. Cygne.....	8	6	19.20.56,05	56,98			-77,29	19.19.39,69
$\beta^1$ Cygne.....		6	19.26.40,73	41,43	24,18	-77,25	-77,29	19.25.24,14
$\odot 1^{\text{er}}$ Bord.....		8	19.30.27,17	27,18			-77,29	19.29.9,89
37386 Lal. Cygne.....	8	6	19.35.31,72	32,56			-77,29	19.34.15,27
$\delta$ Cygne.....		6	19.42.8,16	9,25	51,99	-77,26	-77,30	19.40.51,95
37842 Lal. Cygne.....	7	6	19.46.45,16	46,02			-77,30	19.45.28,72
37974 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.50.5,55	6,39			-77,30	19.48.49,09
38559 Lal. Cygne.....	8.9	6	20.2.59,47	60,31			-77,31	20.1.43,00
$\alpha^2$ Capricorne.....		6	20.12.0,62	0,69	43,44	-77,25	-77,31	20.10.43,38
Août 13.								
34335 Lal. Lynx.....	8	6	18.26.56,60	57,42			-78,04	18.25.39,38

## LUNETTE MÉRIDIENNE DE GAMBÉY.

E.25

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>AOUT 1867. — Position directe.</b>								
<b>Août 10.</b>								
34485 Lal. Lynx.....	7	6	18.30.40,07	40,91			—78,04	18.29.22,87
Véga.....		6	18.33.45,63	46,56	28,53	—78,03	—78,05	18.32.28,51
34700 Lal. Lyre.....	7.8	6	18.36.29,95	30,86			—78,05	18.35.12,81
34858 Lal. Lyre.....	8.9	6	18.40. 1,99	2,92			—78,05	18.38.44,87
35014 Lal. Lyre.....	8	6	18.43.22,97	23,90			—78,05	18.43. 5,85
β Lyre.....		6	18.46.29,95	30,77	12,63	—78,14	—78,05	18.45.12,72
35404 Lal. Lyre.....	7	6	18.52.22,20	23,15			—78,06	18.51. 5,09
γ Lyre.....		6	18.55.17,97	18,77	60,65	—78,12	—78,06	18.54. 0,71
25913 Lal. Lyre.....	5	6	19. 3.53,22	54,08			—78,06	19. 2.36,02
26080 Lal. Lyre.....	8	6	19. 7.12,99	13,92			—78,06	19. 5.55,86
36229 Lal. Lyre.....	8	6	19.10.17,13	18,06			—78,06	19. 9. 0,00
36361 Lal. θ Lyre.....	5.6	6	19.13. 4,95	5,86			—78,07	19.11.47,79
* ⓐ = + 40° 46'.....	8	6	19.17.34,00	34,98			—78,07	19.16.16,91
β Cygne.....		6	19.26.41,56	42,26	24,17	—78,09	—78,07	19.25.24,19
37157 Lal. Cygne.....	7.8	6	19.30.32,33	33,15			—78,07	19.29.15,08
37341 Lal. Cygne.....	6	6	19.34.27,00	27,84			—78,08	19.33. 9,76
δ Cygne.....		6	19.42. 8,83	9,92	51,98	—77,94	—78,08	19.40.51,84
37866 Lal. Cygne.....	6	6	19.47.20,17	21,08			—78,08	19.46. 3,00
37985 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.50.25,25	26,07			—78,09	19.49. 7,98
θ Aigle.....		6	20. 5.47,25	47,49	29,41	—78,08	—78,09	20. 3.29,40
α <sup>2</sup> Capricorne.....		6	20.12. 1,48	1,55	43,44	—78,11	—78,10	20.10.43,45
γ Cygne.....		6	20.18.47,40	48,35	30,33	—78,02	—78,10	20.17.30,25
Ⓒ 1 <sup>er</sup> Bord.....	8		20.21.49,52	49,54			—78,10	20.20.31,44

## Position inverse.

<b>Août 19.</b>								
α Lyre.....		8	18.33.52,28	53,25	28,43	—84,82	—84,68	18.32.28,57
β Lyre.....		8	18.46.36,42	37,26	12,58	—84,68	—84,68	18.45.12,58
γ Lyre.....		8	18.55.24,48	25,30	60,57	—84,73	—84,69	18.54. 0,61
35774 Lal. Lyre.....	5.6	6	19. 1.17,10	17,87			—84,69	18.59.53,18
35974 Lal. Lyre.....	7	6	19. 5. 9,01	9,98			—84,69	19. 3.45,29
36125 Lal. Lyre.....	8	6	19. 8. 3,95	4,92			—84,69	19. 6.40,23
36438 Lal. Lyre.....	7	6	19.14.59,85	60,69			—84,70	19.13.35,99
36628 Lal. Cygne.....	6	6	19.19. 1,18	2,02			—84,70	19.17.37,32
36774 Lal. Lyre.....	7	6	19.22. 1,80	2,71			—84,70	19.20.38,01
36935 Lal. Cygne.....	7	6	19.24.33,98	34,97			—84,70	19.23.10,27
37047 Lal. Cygne.....	5	6	19.28.16,22	17,08			—84,70	19.26.52,38
37170 Lal. Cygne.....	8.9	6	19.30.36,23	37,22			—84,70	19.29.12,52
37323 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.34.11,98	12,84			—84,71	19.32.48,13
37437 Lal. Cygne.....	8.9	6	19.36.44,03	44,89			—84,71	19.35.20,18
37576 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.40.56,35	57,34			—84,71	19.39.32,63
37783 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.45.12,82	13,66			—84,71	19.43.48,95
37930 Lal. Cygne.....	8	6	19.49.11,73	12,57			—84,71	19.47.47,86
38547 Lal. Cygne.....	8	6	20. 3.59,76	60,62			—84,72	20. 2.35,90
θ Aigle.....		8	20. 5.53,80	53,99	29,40	—84,59	—84,72	20. 4.29,27
38943 Lal. Cygne.....	6	6	20.11.40,66	41,50			—84,72	20.10.16,78
39064 Lal. Cygne.....	5	6	20.14.19,80	20,74			—84,73	20.12.56,01
γ Cygne.....		8	20.18.53,92	54,91	30,30	—84,61	—84,73	20.17.30,18
39387 Lal. Cygne.....	8	6	20.22.22,23	23,12			—84,73	20.20.58,39
39512 Lal. Cygne.....	8	6	20.25.26,16	27,05			—84,73	20.24. 2,32
39683 Lal. Cygne.....	8	6	20.29.15,73	16,70			—84,73	20.27.51,97
α Cygne.....		8	20.38.20,76	21,90	57,09	—84,81	—84,74	20.36.57,16
ε Cygne.....		8	20.42.16,76	17,60	52,89	—84,71	—84,74	20.40.52,86
32 Petit Renard.....		8	20.50.20,58	21,28	56,54	—84,74	—84,74	20.48.56,54
<b>Août 23.</b>								
37342 Lal. Cygne.....	7	6	19.34.41,76	42,62			—89,02	19.33.13,60

Observations. — TOME XXIII.

E.4



## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
AOÛT 1867. — Position inverse.								
Août 23.								
7 Aigle.....			6 19.41.27,60	27,99	58,91	-89,08	-89,03	19.39.58,96
8 Aigle.....			6 19.50.18,37	18,69	49,56	-89,13	-89,03	19.48.49,66
9 Aigle.....			6 20. 5.58,17	58,36	29,38	-88,98	-89,04	20. 4.29,32
38801 Lal. Cygne.....	7.8		6 20. 8.36,17	37,16			-89,04	20. 7. 8,12
38933 Lal. Cygne.....	8		6 20.11.14,05	15,04			-89,04	20. 9.46,00
39151 Lal. Cygne.....	8		6 20.16.44,02	44,81			-89,04	20.15.15,77
39412 Lal. Cygne.....	6.7		6 20.22.47,63	47,97			-89,04	20.21.18,93
39524 Lal. Cygne.....	6.7		6 20.25.47,07	47,96			-89,05	20.24.18,91
39721 Lal. Cygne.....	5		6 20.30.14,87	15,73			-89,05	20.28.46,68
39843 Lal. Cygne.....	7.8		6 20.33. 8,18	8,97			-89,05	20.31.39,92
α Cygne.....			6 20.38.24,88	26,02	57,05	-88,97	-89,05	20.36.56,97
40181 Lal. Cygne.....	8		6 20.43.14,24	15,03			-89,06	20.41.45,97
40312 Lal. Cygne.....	9		6 20.46.16,27	17,16			-89,06	20.44.48,10
40400 Lal. Cygne.....	7		6 20.48.43,73	44,70			-89,06	20.47.15,64
40519 Lal. Cygne.....	8		6 20.51.32,75	33,72			-89,06	20.50. 4,66
40652 Lal. Cygne.....	7.8		6 20.54.25,87	26,86			-89,06	20.52.57,80
40757 Lal. Cygne.....	8		6 20.58.13,49	14,40			-89,06	20.56.45,34
61 <sup>1</sup> Cygne.....			6 21. 2.27,70	28,67	59,59	-89,08	-89,07	21. 0.59,60
41245 Lal. Cygne.....	7.8		6 21. 9.11,27	12,11			-89,07	21. 7.43,04
τ Cygne.....			6 21.12.15,55	16,49			-89,07	21.10.47,42
σ Cygne.....			6 21.13.42,93	43,90	14,82	-89,08	-89,07	21.12.14,83
★ (Δ = 38° 13').....	7		6 21.15.35,16	36,13			-89,07	21.14. 7,06
41707 Lal. Cygne.....	8.9		6 21.21.20,22	21,08			-89,07	21.19.52,01
41789 Lal. Cygne.....	6.7		6 21.23.54,28	55,14			-89,08	21.22.26,06
41898 Lal. Cygne.....	6.7		6 21.26.38,51	39,30			-89,08	21.25.10,22
42034 Lal. Cygne.....	7.8		6 21.29.42,90	43,84			-89,08	21.28.14,76
42198 Lal. Cygne.....	6		6 21.33.56,28	57,25			-89,08	21.32.28,17
Août 24.								
6 Aigle.....			6 19.20.10,12	10,53			-90,02	19.18.40,51
36806 Lal. Cygne.....	8		6 19.22.55,80	56,64			-90,02	19.21.26,62
6 <sup>1</sup> Cygne.....			6 19.26.53,32	54,02	24,05	-89,97	-90,03	19.25.23,99
37108 Lal. Cygne.....	8		6 19.29.49,60	50,44			-90,03	19.28.20,41
37253 Lal. Cygne.....	7		6 19.32.47,22	48,06			-90,03	19.31.18,03
δ Cygne.....			6 19.42.20,65	21,79	51,83	-89,96	-90,04	19.40.51,75
37817 Lal. Cygne.....	7		6 19.46.17,00	17,97			-90,04	19.44.47,93
38083 Lal. Cygne.....	5.6		6 19.52.38,46	39,43			-90,04	19.51. 9,39
9 Aigle.....			6 20. 5.59,20	59,39	29,37	-90,02	-90,05	20. 4.29,34
38945 Lal. Cygne.....	6		6 20.11.46,02	46,86			-90,05	20.10.16,81
39069 Lal. Cygne.....	7		6 20.14.39,47	40,26			-90,05	20.13.10,21
39190 Lal. Cygne.....	8		6 20.17.47,84	48,63			-90,05	20.16.18,58
39314 Lal. Cygne.....	7		6 20.21.19,82	20,73			-90,05	20.19.50,68
39458 Lal. Cygne.....	7		6 20.24.22,68	23,52			-90,06	20.22.53,46
39589 Lal. Cygne.....	7		6 20.27.14,63	15,65			-90,06	20.25.45,59
39754 Lal. Cygne.....	8		6 20.31.11,37	12,16			-90,06	20.29.42,10
39885 Lal. Cygne.....	6		6 20.33.55,64	56,58			-90,06	20.32.26,51
40000 Lal. Cygne.....	5.6		6 20.37.11,94	12,73			-90,06	20.35.42,67
ε Cygne.....			6 20.43.22,03	22,87	52,86	-90,01	-90,07	20.41.52,80
40318 Lal. Cygne.....	7		6 20.46.35,34	36,11			-90,07	20.45. 6,04
32 Petit Renard.....			6 20.50.25,97	26,67	56,51	-90,16	-90,07	20.48.56,60
40635 Lal. Cygne.....	7		6 20.54. 4,44	5,43			-90,07	20.52.35,36
40738 Lal. Cygne.....	8.9		6 20.56.48,85	49,31			-90,07	20.55.19,24
61 <sup>1</sup> Cygne.....			6 21. 2.28,82	29,79	59,59	-90,20	-90,08	21. 0.59,71
ζ Cygne.....			6 21. 8.49,03	49,78	19,69	-90,09	-90,08	21. 7.19,70
41371 Lal. Cygne.....	9		6 21.12.39,23	40,20			-90,08	21.11.10,12
41477 Lal. Cygne.....	7.8		6 21.15.19,34	20,33			-90,08	21.13.50,25
★ (Δ = + 38° 10').....	6.7		6 21.19. 0,88	1,85			-90,08	21.17.31,77

## LUNETTE MÉRIDienne DE GAMBEY.

E.27

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\lambda_c$	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>AOÛT 1867. — Position inverse.</b>								
<b>Aout 27.</b>			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>			<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
37410 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.36.19,64	20,48			—93,13	19.34.47,35
37527 Lal. Cygne.....	6	6	19.39.12,58	13,40			—93,13	19.37.40,27
δ Cygne.....		6	19.42.23,70	24,84	51,78	—93,06	—93,13	19.40.51,71
37787 Lal. Cygne.....	7.8	6	19.45.21,16	22,02			—93,13	19.43.48,89
37972 Lal. Cygne.....	7	6	19.50.21,15	22,01			—93,13	19.48.48,88
38092 Lal. Cygne.....	4.5	6	19.52.53,97	54,83			—93,13	19.51.21,70
38564 Lal. Cygne.....	7	6	20. 3.13,95	14,92			—93,14	20. 1.41,78
θ Aigle.....		6	20. 6. 2,35	2,54	29,35	—93,19	—93,14	20. 4.29,40
38806 Lal. Cygne.....	9	6	20. 8.32,25	33,19			—93,14	20. 7. 0,05
38928 Lal. Cygne.....	7	6	20.11.16,37	17,28			—93,14	20. 9.44,14
39054 Lal. Cygne.....	7	6	20.14. 4,83	5,77			—93,14	20.12.32,63
γ Cygne.....		6	20.19. 2,28	3,27	30,21	—93,06	—93,15	20.17.30,12
39426 Lal. Cygne.....	7	6	20.23.31,52	32,36			—93,15	20.21.59,21
39524 Lal. Cygne.....	6	6	20.25.51,42	52,31			—93,15	20.24.19,16
39719 Lal. Cygne.....	8	6	20.30. 0,90	1,92			—93,15	20.28.28,77
39857 Lal. Cygne.....	6	6	20.33.42,86	43,65			—93,15	20.32.10,50
α Cygne.....		6	20.38.28,93	30,07	57,01	—93,06	—93,16	20.36.56,91
40206 Lal. λ Cygne.....		6	20.43.49,07	49,96			—93,16	20.42.16,80
40324 Lal. Cygne.....	8	6	20.46.34,17	35,16			—93,16	20.45. 2,00
32 Petit Renard.....		6	20.50.29,05	29,75	56,50	—93,25	—93,16	20.48.56,59
40647 Lal. Cygne.....	8	6	20.54.17,86	18,85			—93,16	20.52.45,69
40784 Lal. Cygne.....	7	6	20.57.59,45	60,47			—93,17	20.56.27,30
61' Cygne.....		6	21. 2.31,85	32,82	59,58	—93,24	—93,17	21. 0.59,65
ζ Cygne.....		6	21. 8.52,12	52,87	19,69	—93,18	—93,17	21. 7.19,70
41353 Lal. Cygne.....	8	6	21.12.14,17	15,03			—93,17	21.10.41,86
41590 Lal. Cygne.....	9	6	21.18.31,20	32,04			—93,18	21.16.58,86
41731 Lal. Cygne.....	6	6	21.21.56,60	57,51			—93,18	21.20.24,33
* (D) = + 32° 19'.....	7	6	21.25.54,68	55,50			—93,18	21.24.22,32

## Position directe.

<b>Aout 31.</b>			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>			<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
β' Cygne.....		6	19.27. 0,02	0,81	23,96	—96,85	—96,89	19.25.23,92
* Aigle.....		6	19.31.23,64	23,78	46,94	—96,84	—96,89	19.29.46,89
37559 Lal. Cygne.....	6	6	19.38.43,52	44,62			—96,89	19.37. 7,73
37630 Lal. Cygne.....	7	6	19.41.44,27	45,16			—96,90	19.40. 8,26
α Aigle.....		6	19.45.56,66	57,08	20,33	—96,75	—96,90	19.44.20,18
β Aigle.....		6	19.49.25,94	26,32	49,50	—96,82	—96,90	19.47.49,42
38438 Lal. Cygne.....	6	6	20. 1. 1,99	2,88			—96,91	19.59.25,97
38588 Lal. Cygne.....	8	6	20. 4. 8,19	9,15			—96,91	20. 2.32,24
38720 Lal. Cygne.....	8	6	20. 6.46,85	47,79			—96,91	20. 5.10,88
38989 Lal. Cygne.....	6	6	20.12.52,20	53,27			—96,91	20.11.16,36
γ Cygne.....		6	20.19. 6,07	7,17	30,16	—97,01	—96,91	20.17.30,26
41320 Lal. τ Cygne.....	4.5	6	21.11. 7,92	8,97			—96,94	21. 9.32,03
41419 Lal. Cygne.....	7	6	21.14. 0,75	1,82			—96,94	21.12.24,88
41541 Lal. Cygne.....	7	6	21.17.28,97	30,07			—96,94	21.15.53,13
41727 Lal. Cygne.....	8.9	6	21.21.51,92	52,83			—96,95	21.20.15,88
41817 Lal. Cygne.....	9.10	6	21.24.56,78	57,67			—96,95	21.23.20,72
41935 Lal. Cygne.....	9	6	21.27.47,53	48,47			—96,95	21.26.11,52
42065 Lal. Cygne.....	7.8	6	21.30.56,74	57,63			—96,95	21.29.20,68
42186 Lal. Cygne.....	8	6	21.33.53,04	53,95			—96,95	21.32.17,00
42315 Lal. Cygne.....	7	6	21.37. 4,75	5,71			—96,95	21.35.28,75
42410 Lal. Cygne.....	8.9	6	21.39.59,18	60,09			—96,95	21.38.23,14
42507 Lal. Cygne.....	7	6	21.42.52,39	53,44			—96,96	21.41.16,48
42705 Lal. Cygne.....	7	6	21.49.17,98	18,92			—96,96	21.47.41,96
42897 Lal. Pégase.....	7	6	21.54.47,47	48,36			—96,96	21.53.11,40
43000 Lal. Léopard.....	7.8	6	21.57.49,15	50,22			—96,96	21.56.13,26
ζ Céphée.....		6	22. 7.53,95	55,82	74	—97,08	—96,97	22. 6.18,85

E.4.

## LUNETTE MÉRIDIEUNE DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	A <sub>c</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
<b>AOÛT 1867. — Position directe.</b>								
<b>AOÛT 31.</b>			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
o Verseau .....	6		22.11.28,66	28,78	51,86	—96,92	—96,97	22. 9.51,81
Z <sup>r</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		22.18.49,87	49,91			—96,97	22.17.12,94
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.18.52,97	53,01			—96,97	22.17.16,04

<b>SEPTEMBRE 1867. — Position directe.</b>								
<b>Septembre 4.</b>								
z Cygne.....	6		20.38.35,50	36,76	56,91	—99,85	—99,72	20.36.57,04
z Cygne.....	6		20.42.31,52	32,46	52,76	—99,70	—99,73	20.40.52,73
32 Petit Renard.....	6		20.50.35,44	36,23	56,44	—99,79	99,73	20.48.56,50
40698 Lal. Cygne.....	8	6	20.55.51,14	52,24			—99,73	20.54.12,51
40813 Lal. Cygne.....	6	6	20.58.56,68	57,75			—99,73	20.57.18,02
41260 Lal. Cygne.....	6	6	21. 9.47,58	48,60			—99,74	21. 8. 8,86
41376 Lal. Cygne.....	7	6	21.12.58,54	59,53			—99,74	21.11.19,79
41509 Lal. Cygne.....	7	6	21.16.29,32	30,23			—99,74	21.14.50,49
41643 Lal. Cygne.....	7.8	6	21.19.29,65	30,51			—99,74	21.17.50,77
41749 Lal. Cygne.....	7	6	21.22.38,52	39,43			—99,74	21.20.59,69
41868 Lal. Cygne.....	7	6	21.26. 0,98	1,89			—99,75	21.24.22,14
41985 Lal. Cygne.....	8	6	21.28.50,33	51,32			—99,75	21.27.11,57
42090 Lal. Cygne.....	8.9	6	21.31.26,73	27,72			—99,75	21.29.47,97
42342 Lal. Cygne.....	6	6	21.38. 6,66	7,62			—99,75	21.36.27,87
42492 Lal. Cygne.....	8	6	21.42.17,98	18,89			—99,75	21.40.39,14
42586 Lal. Cygne.....	7.8	6	21.45.32,26	33,17			—99,76	21.43.53,41
42676 Lal. Cygne.....	7.8	6	21.48.19,55	20,49			—99,76	21.46.40,73
Z <sup>r</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	4		22.16.55,06	55,10			—99,77	22.15.15,33
Z <sup>r</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4		22.16.58,17	58,21			—99,77	22.15.18,44
43871 Lal. Léopard.....	8	6	22.22.31,13	32,20			—99,77	22.20.52,43
43975 Lal. Pégase.....	5	6	22.25.39,28	40,19			—99,78	22.24. 0,41
n Verseau.....	6	6	22.30.13,76	14,02	34,31	—99,71	—99,78	22.28.34,24
44340 Lal. Léopard.....	6.7	6	22.34.46,13	47,15			—99,78	22.33. 7,37
n Pégase.....	6	6	22.38.28,47	29,31	49,59	—99,72	—99,78	22.36.49,53
<b>Septembre 6.</b>								
β Lyre.....	6	6	18.46.52,97	53,91	12,25	—101,66	—101,70	18.45.12,21
35316 Lal. δ <sup>1</sup> Lyre.....	6	6	18.50.47,58	48,60			—101,70	18.49. 6,90
γ Lyre.....	6	6	18.55.41,08	41,99	60,26	—101,73	—101,70	18.54. 0,29
ζ Aigle.....	6	6	19. 1. 1,33	1,84	20,14	—101,70	—101,71	18.59.20,13
35973 Lal. Lyre.....	7.8	6	19. 5.25,53	26,60			—101,71	19. 3.44,89
36138 Lal. Lyre.....	7.8	6	19. 8.55,63	56,54			—101,71	19. 7.14,83
36283 Lal. Lyre.....	5.6	6	19.11.57,97	58,83			—101,71	19.10.17,12
36409 Lal. Lyre.....	6.7	6	19.14.30,20	31,27			—101,71	19.12.49,56
36561 Lal. Lyre.....	6.7	6	19.17.40,63	41,73			—101,71	19.16. 0,02
36689 Lal. Lyre.....	7.8	6	19.20.52,25	53,11			—101,72	19.19.11,39
β <sup>1</sup> Cygne.....	6	6	19.27. 4,76	5,55	23,86	—101,69	—101,72	19.25.23,83
37152 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.30.41,55	42,62			—101,72	19.29. 0,90
37335 Lal. Cygne.....	7.8	6	19.34.43,27	44,21			—101,72	19.33. 2,49
37518 Lal. Cygne.....	6.7	6	19.38.48,45	49,55			—101,72	19.37. 7,83
δ Cygne.....	6	6	19.42.32,07	33,33	51,58	—101,75	—101,73	19.40.51,60
37822 Lal. Cygne.....	7.8	6	19.46.54,98	55,84			—101,73	19.45.14,11
37947 Lal. Cygne.....	8	6	19.49.42,22	43,29			—101,73	19.48. 1,56
38516 Lal. Cygne.....	8	6	20. 2.39,13	40,12			—101,74	20. 0.58,38
θ Aigle.....	6	6	20. 6.10,65	10,89	29,26	—101,63	—101,74	20. 4.29,15
38813 Lal. Cygne.....	9.10	6	20. 9. 4,25	5,32			—101,74	20. 7.23,58
38977 Lal. Cygne.....	8	6	20.12.51,68	52,62			—101,74	20.11.10,88
γ Cygne.....	6	6	20.20.10,78	11,88	30,07	—101,81	—101,75	20.18.30,13
39491 Lal. Cygne.....	8	6	20.25. 2,15	3,28			—101,75	20.23.21,53
39615 Lal. Cygne.....	7	6	20.27.57,28	58,38			—101,75	20.26.16,63
39740 Lal. Cygne.....	6.7	6	20.31. 7,97	8,88			—101,75	20.29.27,13
39934 Lal. Cygne.....	6.7	6	20.34.22,30	23,37			—101,75	20.32.41,62

# LUNETTE MÉRIDIENTINE DE GAMBÉY.

E. 29

G <sup>r</sup> .	N	Passage observé.	T	$\Delta_c$	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	Asc. droite app. conclue.
------------------	---	---------------------	---	------------	----------------	----------------	------------------------------

## SEPTEMBRE 1867. — Position directe.

Septembre 6.							
		<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>
$\alpha$ Cygne.....	6	20.38.37,45	38,71	56,88	—101,83	—101,75	20.36.56,96
$\theta$ Verseau.....	6	22.11.33,56	33,68	51,88	—101,80	—101,77	22. 9.51,91
Z <sup>1</sup> 1 <sup>er</sup> Bord.....	4	22.15.59,37	59,41			—101,77	22.14.17,64
Z <sup>2</sup> 2 <sup>e</sup> Bord.....	4	22.16. 2,60	2,64			—101,77	22.14.20,87
Septembre 7.							
$\delta$ 1 <sup>er</sup> Cygne.....	6	21. 2.41,31	42,38	59,50	—102,88	—102,84	21. 0.59,54
$\zeta$ Cygne.....	6	21. 9. 1,64	2,48	19,62	—102,86	—102,84	21. 7.19,64
$\beta$ Verseau.....	6	21.26.18,96	19,11	36,33	—102,78	—102,85	21.24.36,26
$\gamma$ Capricorne.....	6	21.34.29,06	29,11	46,22	—102,89	—102,85	21.32.46,26
$\delta$ Capricorne.....	6	21.41.27,74	27,71	44,86	—102,85	—102,86	21.39.44,85

## ÉTAT DE LA LUNETTE MÉRIDIENTINE

ET

## OBSERVATIONS DES CIRCOMPOLAIRES EN 1867.

### Nivellements.

1867.		NIVEAU.		$\beta \sin \varphi$ .		Nombre d'observ.
		Pos. dir.	Pos. inv.	Pos. dir.	Pos. inv.	
Janv. 10. 5.30 <sup>h</sup> <sup>m</sup> à Janv. 12. 1.55 <sup>h</sup> <sup>m</sup>			<sup>p</sup> +13,68		<sup>s</sup> +0,330	3
14. 3.10	17. 3.30	+18,90		+0,418		2
17. 4.00	Fév. 7. 3.50		+13,98		+0,337	11
Fév. 11. 3.30	23. 7. 5	+20,37		+0,452		9
25. 1.50	Avril 1. 6.35		+13,61		+0,329	11
Avril 3. 5.30	12. 8. 0	+20,09		+0,446		8
12.13.30	19. 4.30		+15,11		+0,363	6
20. 5.15	24.10.10	+20,72		+0,460		2
24.13.40	29.11.30		+15,67		+0,376	4
Mai 1. 2.40	Mai 7.11.15	+22,51		+0,502		5
7.12.00	17.13.10		+18,63		+0,444	7
17.13.30	24. 5. 0	+23,56		+0,526		5
24. 5.25	Juin 10.11. 0		+19,32		+0,460	11
Juin 10.11.30	21.10.15	+26,49		+0,593		7
21.10.40	29.14. 0		+21,80		+0,517	6
Juill. 10.12.50	Août 10.10.10		+23,41		+0,554	6
Août 10.10.30	14.13. 5	+28,36		+0,636		4
14.13.30	28.20.55		+25,79		+0,609	7
Août 31.19.10	Sept. 7.20.50	+32,23		+0,725		5

*Position des fils du réticule.*

(Le 24 mars, on a remplacé trois fils du réticule.)

1867.	Fil. I.	Fil. II.	Fil. III.	Fil. IV.	Fil. V.	Fil. VI.	Fil. VII.	Fil. VIII.
Janv. 8 à Fév. 25....	0,926	5,707	10,204	14,601	18,814	23,204	27,687	32,472
Mars 25 Juill. 11....	0,882	5,767	10,234	14,562	18,771	23,154	27,661	32,455
Août 10 Sept. 7....	0,839	5,752	10,225	14,558	18,766	23,148	27,661	32,455

On en conclut pour la distance des fils à leur moyenne :

Janv. 8 à Fév. 25....	+15,776	+10,995	+6,498	+2,101	-2,112	-6,502	-10,985	-15,770
Mars 25 Juill. 11....	+15,803	+10,918	+6,451	+2,123	-2,086	-6,469	-10,976	-15,770
Août 10 Sept. 7....	+15,836	+10,923	+6,450	+2,117	-2,091	-6,473	-10,986	-15,780

Ou en secondes :

Janv. 8 à Fév. 25....	+45,288	+31,564	+18,654	+6,031	-6,063	-18,666	-31,535	-45,271
Mars 25 Juill. 11....	+45,365	+31,338	+18,519	+6,094	-5,988	-18,571	-31,509	-45,271
Août 10 Sept. 7....	+45,460	+31,357	+18,516	+6,077	-6,003	-18,582	-31,538	-45,300

*Azimuths ou observations de la Mire.*

1867.		AZIMUTHS.		Nombre d'observ.	c <sub>0</sub>	c <sub>0</sub> adopté
		Pos. dir.	Pos. inv.			
Janv. 11. 0.00 <sup>m</sup> à	Janv. 12. 1.45 <sup>m</sup>					
12. 2.10	17. 4.00	p	17,075	2	16,741	16,730
17. 4.00	31. 4.00	16,385	17,083	3	16,734	
Fév. 2. 6.40	Fév. 11. 2.50		17,115	7		
11. 3.15	25. 1.10	16,325		4	16,730	16,726
25. 1.20	Mars 7. 0.00		17,145	10	16,722	
Mars 25. 1.35			17,086	7		
25. 1.40	26. 8.45	16,278		1	16,689	16,689
26. 8.55	Avril 1. 6.15		17,116	2	16,689	
Avril 1. 8.15	12. 8.10	16,247		4	16,689	
12. 13.20	19. 4.40		17,155	9	16,694	
19. 13.15	24. 10.20	16,235		6	16,683	
24. 10.30	Mai 1. 2.20		17,177	3	16,691	
Mai 1. 2.30	7. 11.30	16,190		5	16,689	16,685
7. 11.50	17. 13. 5		17,210	5	16,686	
17. 13.40	24. 5.10	16,148		7	16,675	
24. 5.15	31. 8.25		17,199	5	16,690	
Juin 1. 23.52	Juin 10. 11.10		17,217	6		16,678
10. 11.20	21. 10.30	16,130		6	16,679	
21. 10.50	29. 0. 0		17,227	6	16,677	
Juill. 10. 11.35		16,101		1		16,666
10. 12.45	Août 10. 10. 0		17,252	6	16,668	
10. 10.40	14. 0. 0	16,099		6	16,658	
14. 0.00	28. 21.10		17,264	4	16,663	
28. 21.25	Sept. 7. 20.55	16,063		7	16,675	16,666
				6		

*Collimation du fil moyen dans la position directe de la Lunette.*

1867.		$v_0$	$v_m$	$v_0 - v_m$	$v$
Janv. 1	à Janv. 31	16,730	16,703	+ 0,027	+ 0,077
Fév. 1	Mars 7	16,726	16,702	+ 0,024	+ 0,069
Mars 25	Avril 30	16,689	16,686	+ 0,003	+ 0,009
Mai 1	Mai 31	16,685	16,685	+ 0,000	0,000
Juin 1	Juin 30	16,678	16,683	- 0,005	- 0,014
Juill. 10	Sept. 7	16,666	16,678	- 0,012	- 0,034

$$\text{Correction } \delta(\beta \sin \varphi) = \pm \frac{1}{2} [(A \cos \varphi)_i - (A \cos \varphi)_d] \quad \left. \begin{array}{l} \text{Pos. dir.} \\ \text{Pos. inv.} \end{array} \right\}$$

Janv. 1	à Janv. 31	$\delta(\beta \sin \varphi) = \mp 0,114$
Fév. 1	Mars 7	$\mp 0,006$
Mars 25	Avril 30	$\mp 0,063$
Mai 1	Mai 31	$\mp 0,065$
Juin 1	Juin 30	$\mp 0,093$
Juill. 10	Sept. 7	$\mp 0,037$

*Observations de  $\alpha$ ,  $\delta$  et  $\lambda$  Petite Ourse, valeurs de  $n$  et de la constante de la Mire.*

Jour. 1867.	Position de la Lunette.	Étoile.					$A \cos \varphi$	
			$t_0$	$t_1$	$\pm (t_0 - t_1)$	$n$	Pos. dir.	Pos. inv.
Janv. 11	Inv.	$\delta 1$	6.14.30,3	1,7	+ 8,9	+0,503		+0,48
	Dir.	$\delta 1$	6.14.46,8	57,6	+ 4,7	+0,259	+0,80	
	14	Dir.	$\delta 1$	6.14.46,9	57,8	+ 4,7	+0,259	+0,80
	21	Inv.	$\delta 1$	6.14.47,0	59,5	+ 5,6	+0,312	+0,66
Fév. 11	Dir.	$\delta 1$	6.14.49,6	6,9	+ 8,6	+0,496	+0,71	
	14	Dir.	$\lambda 1$	7.56.29,1	46,6	+24,4	+0,454	+0,76
	23	Dir.	$\lambda 1$	7.56.42,5	55,9	+30,2	+0,565	+0,64
Mars 2	Inv.	$\delta 1$	6.15. 1,7	12,3	+ 8,1	+0,466		+0,68
	4	Inv.	$\lambda 1$	7.56.41,4	52,9	+20,4	+0,374	+0,77
	7	Inv.	$\lambda 1$	7.56.49,6	1,5	+28,0	+0,519	+0,63
	28	Inv.	$\lambda 1$	7.57.11,8	23,8	+30,3	+0,595	+0,52
Avril 29	Inv.	$\lambda 1$	7.57.11,1	22,9	+28,3	+0,557		+0,56
	1	Inv.	$\lambda 1$	7.57.13,6	23,8	+26,6	+0,521	+0,59
	1	Dir.	$\lambda 1$	7.57.15,5	25,7	+28,5	+0,557	+0,72
	12	Dir.	$\alpha 1$	13.10. 8,1	17,6	+23,7	+0,592	+0,69
	12	Inv.	$\alpha 1$	13.10.10,4	19,9	+26,0	+0,648	+0,59
	19	Inv.	$\alpha 1$	13.10.14,6	22,3	+27,1	+0,675	+0,57
	24	Inv.	$\alpha 1$	13.10.16,6	20,9	+25,2	+0,629	+0,66
	26	Inv.	$\alpha 1$	13.10.27,0	30,4	+32,9	+0,817	+0,50
	27	Inv.	$\alpha 1$	13.10.27,2	29,9	+32,1	+0,797	+0,52
	29	Inv.	$\alpha 1$	13.10.19,9	20,9	+23,3	+0,582	+0,73
Mai 1	Dir.	$\alpha 1$	13.10.31,1	30,4	+30,9	+0,771	+0,66	
	3	Dir.	$\alpha 1$	13.10.29,2	27,5	+27,2	+0,760	+0,65
	6	Dir.	$\alpha 1$	13.10.34,9	31,9	+30,2	+0,754	+0,68
	7	Inv.	$\alpha 1$	13.10.37,5	33,5	+31,2	+0,778	+0,66
	17	Inv.	$\alpha 1$	13.11. 2,9	48,0	+40,0	+0,994	+0,45
	18	Dir.	$\alpha 1$	13.10.52,3	36,5	+27,9	+0,698	+0,83
	22	Dir.	$\alpha 1$	13.11. 0,2	42,3	+31,0	+0,773	+0,76
	27	Inv.	$\alpha 1$	13.11. 4,3	44,4	+29,6	+0,739	+0,67
	29	Inv.	$\alpha 1$	13.11. 8,6	47,9	+31,6	+0,788	+0,62

*Observ. de  $\alpha$ ,  $\delta$  et  $\lambda$  Petite Ourse, valeurs de  $n$  et de la constante de la Mire. (Suite.)*

Jour. 1867.	Position de la Lunette.	Étoile.	$t_0$	$t_1$	$\pm (t_0 - t_1)$	$n$	A cos $\varphi$	
							Pos. dir.	Pos. inv.
Juin	3	Inv.	$\alpha I$	$13.11.17,2$	$52,9$	$+33,6$	$+0,837$	$+0,66$
	5	Inv.	$\alpha I$	$13.11.19,9$	$53,5$	$+32,5$	$+0,811$	$+0,69$
	10	Dir.	$\alpha I$	$13.11.25,1$	$54,2$	$+29,2$	$+0,729$	$+0,90$
	11	Dir.	$\alpha I$	$13.11.29,6$	$58,2$	$+32,4$	$+0,808$	$+0,82$
	12	Dir.	$\alpha I$	$13.11.24,7$	$52,9$	$+26,3$	$+0,658$	$+0,97$
	19	Dir.	$\alpha I$	$13.11.44,4$	$6,0$	$+33,4$	$+0,832$	$+0,80$
	22	Dir.	$\alpha I$	$13.11.49,5$	$9,1$	$+33,9$	$+0,844$	$+0,71$
Juill.	26	Inv.	$\alpha I$	$13.11.56,9$	$13,5$	$+34,9$	$+0,869$	$+0,68$
	27	Inv.	$\alpha I$	$13.11.58,9$	$14,4$	$+34,8$	$+0,867$	$+0,69$
	10	Inv.	$\delta S$	$18.16.10,9$	$18,3$	$+10,2$	$+0,619$	$+1,04$
	30	Inv.	$\lambda S$	$19.58.26,8$	$18,8$	$+48,3$	$+0,928$	$+0,73$
Août	5	Inv.	$\lambda S$	$19.58.25,3$	$12,8$	$+41,4$	$+0,798$	$+0,86$
	9	Inv.	$\lambda S$	$19.58.33,1$	$18,1$	$+44,1$	$+0,849$	$+0,81$
	10	Dir.	$\lambda S$	$19.58.31,2$	$15,3$	$+46,4$	$+0,892$	$+0,81$
	12	Dir.	$\lambda S$	$19.58.29,2$	$12,5$	$+47,9$	$+0,920$	$+0,79$
	13	Dir.	$\lambda S$	$19.58.29,3$	$11,3$	$+48,4$	$+0,930$	$+0,78$
	19	Inv.	$\lambda S$	$19.58.31,8$	$8,1$	$+47,7$	$+0,915$	$+0,82$
	23	Inv.	$\lambda S$	$19.58.29,9$	$1,1$	$+51,5$	$+0,989$	$+0,75$
Sept.	24	Inv.	$\lambda S$	$19.58.27,4$	$58,1$	$+53,7$	$+1,030$	$+0,71$
	27	Inv.	$\lambda S$	$19.58.27,5$	$55,0$	$+54,3$	$+1,042$	$+0,70$
	31	Dir.	$\lambda S$	$19.58.33,5$	$57,4$	$+48,4$	$+0,930$	$+0,93$
	6	Dir.	$\lambda S$	$19.58.31,5$	$50,6$	$+49,5$	$+0,951$	$+0,91$

*Constantes employées dans la réduction des observations.*

		Position de la Lunette.		$m$	$n$	$c - z$
Limites.						
1867.	Janv. 1 à Janv. 12	Inv.		$+0,44$	$+0,42$	$-0,09$
	12 17	Dir.		$+0,30$	$+0,27$	$+0,06$
	17 31	Inv.		$+0,41$	$+0,42$	$-0,09$
Fév.	1 Fév. 10	Inv.		$+0,27$	$+0,40$	$-0,08$
	11 25	Dir.		$+0,32$	$+0,50$	$+0,05$
	25 Mars 7	Inv.		$+0,21$	$+0,45$	$+0,08$
Mars	25 Avril 1	Inv.		$+0,16$	$+0,53$	$-0,02$
	Avril 1 12	Dir.		$+0,12$	$+0,57$	$0,00$
	12 19	Inv.		$+0,10$	$+0,66$	$-0,02$
	19 24	Dir.		$+0,08$	$+0,63$	$0,00$
	24 29	Inv.		$+0,06$	$+0,73$	$-0,02$
Mai	1 Mai 6	Dir.		$+0,08$	$+0,70$	$-0,01$
	7 17	Inv.		$+0,07$	$+0,84$	$-0,01$
	18 22	Dir.		$+0,01$	$+0,80$	$-0,01$
	23 31	Inv.		$-0,09$	$+0,81$	$-0,01$
Juin	1 Juin 10	Inv.		$+0,22$	$+0,81$	$-0,01$
	10 21	Dir.		$+0,15$	$+0,76$	$-0,02$
	21 30	Inv.		$+0,24$	$+0,87$	$-0,01$
Juill.	10 Août 9	Inv.		$+0,20$	$+0,87$	$+0,02$
	Août 10 13	Dir.		$+0,25$	$+0,84$	$-0,04$
	19 27	Inv.		$+0,22$	$+0,94$	$+0,02$
	31 Sept. 6	Dir.		$+0,26$	$+1,01$	$-0,04$

## OBSERVATIONS

## FAITES AU CERCLE MURAL DE GAMBEY

EN 1867.

Les lettres BS ou BI placées à la suite du nom d'un astre, dans la première colonne, désignent le bord supérieur ou inférieur, tel qu'on le voit à l'œil nu et non dans la Lunette. Les lettres PI indiquent le passage au-dessous du pôle.

Le nombre placé à la suite du nom d'un astre, autre que la Lune, est celui des minutes écoulées entre le passage au méridien et l'observation; il est affecté du signe + ou du signe — selon que l'observation a suivi ou précédé le passage. Pour la Lune, ce nombre indique, lorsqu'il a le signe +, les minutes après le passage du 1<sup>er</sup> Bord, et lorsqu'il a le signe —, les minutes avant le passage du 2<sup>e</sup> Bord.

La seconde colonne contient la grandeur estimée des étoiles.

Les lettres italiques placées entre parenthèses dans la troisième colonne désignent les couples de microscopes observés, quand ils n'ont pas été lus tous les six.

$\theta$  désigne la température du Cercle.

Le baromètre est réduit à la température extérieure; cette température, désignée par  $\theta'$ , est inscrite dans la sixième colonne.

Sous le titre Lecture, la septième colonne contient la moyenne des lectures faites aux microscopes observés, corrigée de la distance du fil mobile au fil fixe quand le pointé a été fait sous le premier.

La huitième colonne renferme, sous le titre  $L_c$ , les secondes de la lecture corrigée en ayant égard : 1° à la température du Cercle; 2° aux microscopes lus; 3° au temps écoulé entre le passage au méridien et l'observation; 4° à l'inclinaison des fils.

L'avant-dernière colonne contient les collimations fournies par les étoiles fondamentales; elles ont servi à calculer la collimation moyenne.

La distance apparente au pôle nord est égale à la collimation moyenne plus la réfraction moins la lecture corrigée.

G <sup>r</sup> .	$\theta$	Bar.	$\theta'$	Lecture.	$L_c$	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
OCTOBRE 1867.								
Octobre 23.			0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
$\pi$ Verseau ..... 6	11,2	565	7,9	325.23.24,9	25,5	+1. 8,7	1,7	90.47.45,2
44642 Lal. Léopard... 6 (a)				2.53.47,9	48,4	+0.12,6		53.16.26,2
$\delta$ Verseau ..... 6				309.40.47,6	47,7	+2. 6,7	1,0	106.31.21,0
$\beta$ Pégase ..... 6				353.32.35,5	36,0	+0.23,0	1,5	62.37.49,0
$\gamma$ Poissons ..... 6				328.44.46,7	47,5	+1. 1,1	1,8	87.26.15,6
45763 Lal. Pégase... (a)				355.15.50,4	50,5	+0.21,0		60.54.32,5
45948 L. Andromède. (a)		562	7,7	3.41.27,4	27,7	+0.11,7		52.28.46,0

Observations. — TOME XXIII.

E.5



	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>OCTOBRE 1867.</b>									
<b>Octobre 23.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 10'	
46640 Lal. Pégase...					351. 5.40,4	40,6	+0.25,9		65. 4.47,3
7 Pégase.....					340.37.43,7	44,2	+0.40,0	3,1	75.32.57,8
283 Lal. Andromède.	(a)				2.13.31,0	31,9	+0.13,3		53.56.43,4
413 Lal. Andromède.	(a)				0.58.34,5	35,4	+0.14,6		55.11.41,2
549 Lal. Andromède.	(a)				359.37.32,4	33,1	+0.16,1		56.32.45,0
717 Lal. Andromède.	(a)				359. 1.31,9	32,2	+0.16,7		57. 8.46,5
13 Baleine.....					321.52. 6,5	6,9	+1.17,8	2,0	94.19.12,9
1045 L. Andromède..	(a)				5.39.24,9	26,1	+0. 9,6		50.30.45,5
11176 L. Andromède.	(a)	559	8,1		359. 4. 2,6	3,6	+0.16,6		57. 6.15,0
11281 L. Andromède.	(a)				1.11.19,5	19,8	+0.14,4		54.58.56,6
13414 L. Andromède.	(a)				359.20.39,8	39,9	+0.10,4		56.49.38,5
14534 L. Andromède.	(a)				5.50.12,8	12,8	+0. 9,4		50.19.58,6
16677 L. Andromède.	(a)				357.57.11,9	12,5	+0.17,9		58.13. 7,4
18850 L. Andromède.	(a)				5.27.11,0	11,5	+0. 9,8		50.43. 0,3
25061 Lal. Poissons..	(a)				357. 2. 9,3	9,8	+0.18,9		59. 8.11,1
7 Poissons.....					340.50.32,1	33,0	+0.39,7	2,7	75.20. 8,7
2 Poissons.....		10,9	555	7,7	331. 0. 3,6	3,6	+0.56,4	2,3	85.10.54,8
<b>Octobre 25.</b>									
16 Pégase.....		12,8	646	9,1	351.28.57,6	58,2	+0.25,6	1,1	64.41.29,0
42828 Lal. Pégase...	7 (a)				356.48.59,8	0,6	+0.19,3		59.21.20,3
43374 Lal. Léopard...	5 (a)				0. 7.47,4	47,8	+0.15,6		56. 2.29,4
7 Verseau.....			648	9,5	324. 8.13,8	14,3	+1.12,2	1,5	92. 2.59,5
43859 Lal. Léopard...	6 (a)				2.56.49,6	49,8	+0.12,5		53.13.24,3
7 Verseau.....					325.23.24,8	25,3	+1. 9,0	1,2	90.47.45,3
5 Pégase.....					326.19.32,0	31,9	+0. 7,0		89.50.36,7
44538 Lal. Pégase...	7 (a)				359.48.11,3	11,8	+0.16,0		56.22. 5,8
44664 Lal. Pégase...	7 (a)				358. 0.28,0	27,9	+0.17,8		58. 9.51,5
44817 Lal. Pégase...	(a)				359.40.47,9	47,9	+0.16,1		56.29.29,8
44935 L. Andromède.	8 (a)				1.39.31,2	30,9	+0.14,0		54.30.44,7
45063 Lal. Pégase...	6 (a)				0. 4.45,6	45,3	+0.15,7		56. 5.32,0
45201 Lal. Pégase...	8 (a)				358.44.42,6	42,5	+0.17,2		57.25.36,3
45350 L. Andromède.	6 (a)				359.13.41,3	42,0	+0.16,6		56.56.36,2
45506 Lal. Pégase...	8 (a)		647	8,3	0.28.21,2	21,8	+0.15,3		55.41.55,1
45637 Lal. Pégase...	8 (a)				358.57.55,4	56,0	+0.17,0		57.12.22,7
45742 L. Andromède.	5.6 (a)				3.38. 6,3	6,9	+0.11,8		52.32. 6,5
6 Pégase.....					348.51.16,6	16,8	+0.28,9	0,8	67.19.13,7
46083 Lal. Pégase...	6 (a)				359. 8.42,1	42,8	+0.16,7		57. 1.35,5
46255 Lal. Pégase...	6 (a)				358.20.54,1	54,1	+0.17,6		57.49.25,1
46396 L. Andromède.	6 (a)		652	9,3	2. 9.41,7	41,4	+0.13,4		54. 0.33,6
46911 L. Andromède.	6.7 (a)				358.55.38,1	38,1	+0.17,0		57.14.40,5
47049 L. Andromède.	6 (a)				4.17.46,0	46,5	+0.11,1		51.52.26,2
47206 L. Andromède.	7 (a)				359.42.14,9	15,3	+0.16,1		56.28. 2,4
7 Pégase.....					340.37.43,1	43,6	+0.40,3	2,1	75.32.58,3
47251 L. Andromède.	7.8 (a)				1.55.41,4	41,4	+0.13,7		54.14.33,9
47367 L. Andromède.	6 (a)				358.21. 9,2	9,3	+0.17,7		57.49.10,0
47460 L. Andromède.	9 (a)				356.37.48,9	49,4	+0.19,6		59.32.31,8
47621 L. Andromède.	7 (a)				359. 4.35,4	35,1	+0.16,9		57. 5.43,4
47762 L. Andromède.	6.7 (a)				4.17.13,6	14,0	+0.11,2		51.52.58,8
8 Andromède.....					6.31.48,2	48,5	+0. 8,8	3,1	49.38.21,9
8 Andromède.....		11,7	649	7,3	1. 5.38,9	39,0	+0.14,7		55. 4.37,3
<b>Octobre 28.</b>									
42903 Lal. Léopard...	8 (a)	10,8	604	6,7	3.28. 8,3	9,0	+0.14,0		52.42. 4,2
2 BS.....					312.44.45,5	46,4	+1.51,9		103.27. 6,7
43319 Lal. Pégase...	7 (a)				1.46.49,4	49,8	+0.13,9		54.23.25,3
43576 Lal. Léopard...	6 (a)				3.16.55,0	55,4	+0.12,3		52.53.18,1
43786 Lal. Pégase...	7 (a)				358.17.54,7	55,0	+0.17,7		57.52.23,9
44043 Lal. Pégase...	6.7 (a)				0. 9.46,5	46,3	+0.15,7		56. 0.30,6

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

E.35

G'. 0 Bar. 0' Lecture. L<sub>c</sub> Réfr. Coll. Dist. appar. au pôle nord.

## OCTOBRE 1867.

<b>Octobre 28.</b>		0 <sup>m</sup> ,7				56° 10'	
44344 Lal. Léopard...	6 (a)			3. 4.50,0	49,8	+0.12,5	53. 5.23,9
η Pégase.....				355.42.26,8	27,3	+0.20,7	60.27.54,6
44594 Lal. Léopard...	7,8 (a)			3.54.29,0	28,7	+0.11,6	52.15.44,1
44746 Lal. Léopard...	9 (a)			6.17.12,9	13,7	+0.10,1	49.52.57,6
44828 Lal. Léopard...	7 (a)	609	6,1	5.49.26,1	25,8	+0. 9,6	50.20.45,0
44924 Lal. Léopard...	7,8 (a)			359.11.22,4	22,6	+0.16,8	56.58.55,4
β Pégase.....				353.32.36,6	37,1	+0.23,3	62.37.47,4
45252 Lal. Pégase...	6 (a)			358.17.13,7	14,2	+0.17,8	57.53. 4,8
45519 Lal. Pégase...	8 (a)			0.24.24,0	23,6	+0.15,4	55.45.53,0
45675 Lal. Pégase...	6 (a)			1.46.39,4	39,8	+0.13,9	54.23.35,3
ν Pégase.....		614	6,3	348.51.18,7	19,0	+0.29,1	67.19.11,3
45973 Lal. Pégase...	7,8 (a)			357.14.40,6	40,3	+0.19,0	58.55.39,9
46182 Lal. Pégase...	6 (a)			359.48.30,3	31,2	+0.16,2	56.21.46,2
Andromède.		614	4,1	8.42.30,4	30,9	+0. 6,6	47.17.36,9
89 Lal. Andromède.	6,7 (a)			3. 7.53,7	54,5	+0.12,5	53. 2.19,2
338 Lal. Andromède.	5 (a)			4. 7.12,7	12,2	+0.11,5	52. 3. 0,5
383 Lal. Andromède.	7 (a)			1.49.11,0	12,1	+0.14,0	54.21. 3,1
673 Lal. Andromède.	7 (a)			357.97.16,2	16,7	+0.18,7	58.33. 3,2
838 Lal. Andromède.	7 (a)			1. 6.14,2	14,4	+0.14,8	55. 4. 1,6
ν Andromède.....		8,9	614	6.31.46,5	46,9	+0. 8,9	49.38.23,2
<b>Octobre 30.</b>							
ε Pégase.....		11,7	622	9,9	335.17.16,1	16,5	+0.48,6
42557 Lal. Cygne...	7 (a)			4.31. 7,3	7,6	+0.10,8	55.39. 4,6
16 Pégase.....				351.28.58,6	58,5	+0.25,4	64.41.28,3
42878 Lal. Léopard...	7,8 (a)			4.28.21,1	21,9	+0.10,9	55.41.50,4
43013 Lal. Pégase...	7,8 (a)			359.55. 9,0	9,0	+0.15,8	56.15. 8,2
43141 Lal. Léopard...	7 (a)			5.12.49,9	50,7	+0.10,1	50.57.20,8
43245 Lal. Pégase...	6 (a)			358.42.13,9	14,5	+0.17,1	57.28. 4,0
43383 Lal. Pégase...	7 (a)			359. 7.27,1	27,7	+0.16,6	57. 2.50,3
43545 Lal. Léopard...	6,7 (a)			4.32.26,0	26,6	+0.10,9	55.37.45,7
43680 Lal. Léopard...	6 (a)			6.10.31,1	31,2	+0. 9,1	49.59.39,3
43934 Lal. Pégase...	9 (a)	621	9,5	0. 2.20,9	21,5	+0.15,6	56. 7.55,5
44070 Lal. Léopard...	6 (a)			5.16.31,5	31,8	+0.10,0	50.53.39,6
44221 Lal. Pégase...	6,7 (a)			1. 8.35,7	36,6	+0.14,4	55. 1.39,2
η Pégase.....				355.42.27,1	27,5	+0.20,5	60.27.54,4
β Pégase.....				353.32.35,9	36,4	+0.23,0	62.37.48,0
45240 Lal. Pégase...	6 (a)	621	9,5	1. 5.50,6	50,8	+0.14,5	55. 4.25,1
45497 Lal. Pégase...	8,9 (a)			357.58. 8,7	9,5	+0.17,9	58.12. 9,8
45642 L. Andromède.	9 (a)			3.23. 3,1	3,9	+0.12,0	52.47. 9,5
45788 L. Andromède.	8,9 (a)			1.55.36,8	36,9	+0.13,6	54.14.38,1
ν Pégase.....				348.51.16,2	16,5	+0.28,7	67.19.13,6
45983 L. Andromède.	8 (a)			357. 9. 9,8	9,6	+0.18,9	59. 1.10,7
46185 Lal. Pégase...	6 (a)			358.56.28,9	29,3	+0.16,9	57.13.49,0
ε Andromède.....				8.42.31,3	31,8	+0. 6,5	47.27.36,1
46483 L. Andromède.	6,7 (a)			0.11.27,4	27,8	+0.15,5	55.58.49,1
46592 L. Andromède.	8 (a)			2.56.56,5	57,0	+0.12,5	53.13.16,9
46709 Lal. Pégase...	9 (a)			357. 3.27,4	27,8	+0.19,0	59. 6.52,6
46845 Lal. Pégase...	7,8 (a)			357.20.27,7	27,8	+0.18,6	58.49.52,2
46981 L. Andromède.	6 (a)			0.27. 4,4	4,9	+0.15,2	55.43.11,7
α Andromède.....		622	9,5	354.32.11,0	11,3	+0.21,9	61.38.12,0
ε Poissons.....		11,5	624	9,7	333.21.36,3	36,6	+0.52,0
<b>Octobre 31.</b>							
α Verseau.....		12,1	611	10,9	325.13.39,0	39,6	+1. 8,7
ζ BI.....					312.47.12,9	13,2	+1.50,1
43319 Lal. Pégase...	7,8 (a)				1.47.27,3	28,0	+0.13,7
43509 Lal. Pégase...	8 (a)				358. 8.24,8	25,8	+0.17,7

E.5.

	G <sup>r</sup> .	°	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>OCTOBRE 1867.</b>									
<b>Octobre 31.</b>		0 <sup>m</sup> ,7						56° 10'	
43628 Lal. Pégase...	7	(a)			0.37.43,0	43,7	+0.14,9		55.32.32,9
43755 Lal. Pégase...	9	(a)			0. 6.33,4	33,8	+0.15,5		56. 3.43,4
γ Verseau .....					325.23.24,9	25,4	+1. 8,6	1,9	90.47.44,9
44271 Lal. Pégase...	9	(a)			0.53.48,2	49,2	+0.14,7		55.16.27,2
γ Pégase .....			611	9,5	355.42.26,4	26,8	+0.20,5	1,1	60.27.55,4
44558 Lal. Pégase...	7	(a)			1. 8.59,9	59,9	+0.14,4		55. 1.16,2
44660 Lal. Léopard...	7	(a)			4. 0.17,1	17,3	+0.11,4		52. 9.55,8
44818 Lal. Pégase...	7	(a)			359.40.48,6	48,9	+0.16,0		56.19.29,8
44932 L. Andromède.	7	(a)			1.39.31,3	31,3	+0.13,9		54.30.44,3
δ Pégase .....					353.32.36,8	37,5	+0.23,0	2,3	62.37.47,2
45485 L. Andromède.	8.9	(a)			4.42.25,6	26,3	+0.10,6		51.27.46,0
45614 Lal. Pégase...	7	(a)			359.30. 4,3	4,4	+0.16,2		56.40.13,5
45751 L. Andromède.	6.7	(a)			1.57. 6,4	7,0	+0.13,6		54.13. 8,3
45858 L. Andromède.	7	(a)			1.36.46,6	47,2	+0.14,0		54.33.28,5
46002 L. Andromède.	6.7	(a)			5. 0.21,7	21,9	+0.10,3		51. 9.50,1
46164 Lal. Pégase...	5	(a)	611	8,7	356.46.18,7	19,2	+0.19,3		59.24. 1,8
46298 L. Andromède.	10	(a)			2. 4. 5,8	5,7	+0.13,4		54. 6. 9,4
α Andromède .....					354.32. 9,8	10,1	+0.21,8	1,2	61.38.13,4
47 Lal. Andromède..	(a)				359.21.38,7	39,2	+0.16,4		56.48.38,9
202 Lal. Andromède.	8	(a)	610	9,3	4.11.49,3	49,8	+0.11,2		51.58.23,1
323 Lal. Andromède.	6	(a)			6.10. 6,8	6,9	+0. 9,1		50. 0. 3,9
435 Lal. Andromède.	7	(a)			2.52.23,7	24,4	+0.12,6		53.17.49,9
567 Lal. Andromède.	6	(a)			356.37.11,6	12,3	+0.19,5		59.33. 8,9
861 Lal. Andromède.	9	(a)			5.53.37,4	38,4	+0. 9,4		50.16.32,7
1003 Lal. Andromède.	7	(a)			2.14.15,3	15,1	+0.13,3		53.55.59,9
1149 Lal. Andromède.	7	(a)	11,6	606	8,7	358.45.35,1	35,4	+0.17,1	57.24.43,4

**NOVEMBRE 1867.**

<b>Novembre 6.</b>									
γ Poissons.....		8,2	684	4,9	328.44.49,4	49,3	+1. 2,7	2,4	87.26.16,1
45742 L. Andromède.	(a)				3.38. 8,7	9,6	+0.12,1		52.32. 5,2
ν Pégase .....					348.51.18,8	18,8	+0.29,5	1,4	67.19.13,4
45985 Lal. Pégase...	(a)				358. 6.50,1	50,6	+0.18,2		58. 3.30,3
46143 L. Andromède.	(a)				4. 7. 1,1	1,7	+0.11,5		52. 3.12,5
46270 L. Andromède.	(a)				4.10.52,5	52,7	+0.11,5		51.59.21,5
46408 L. Andromède.	(a)				1.24.51,6	51,4	+0.14,5		54.45.25,8
46616 L. Andromède.	(a)		687	4,7	359.53.47,2	47,0	+0.16,2		56.16.31,9
46746 L. Andromède.	(a)				3.19.59,7	59,6	+0.12,4		52.50.15,5
ω Poissons.....					332.18.56,9	57,8	+0.55,4		83.52. 0,3
47150 L. Andromède.	(a)				1.15.14,4	14,4	+0.14,7		54.55. 3,0
α Andromède .....					359.32.13,5	14,0	+0.22,4	4,0	56.38.11,1
γ Pégase .....					340.37.45,0	45,6	+0.41,1	3,0	75.32.58,2
220 Lal. Andromède.	(a)				1.55.43,6	43,7	+0.14,0		54.14.33,0
378 Lal. Andromède.	(a)				3.24.35,7	35,5	+0.12,3		52.45.39,5
499 Lal. Andromède.	(a)	7,5	681	4,5	0.29.46,6	46,5	+0.15,5		55.40.31,7
<b>Novembre 8.</b>									
16 Pégase .....		9,0	724	5,9	351.28. 2,0	1,4	+0.26,2	3,3	64.42.27,7
33 Verseau .....					331.40.12,1	12,1	+0.56,7		84.30.47,5
γ Verseau .....					324. 8.15,4	15,0	+1.13,8	1,3	92. 2. 1,7
44585 Lal. Léopard...	7	(a)			3.54.31,4	31,3	+0.11,8		52.15.43,4
44695 Lal. Pégase...	8	(a)			0.32.54,1	55,1	+0.15,5		55.37.23,3
45315 L. Andromède.	8	(a)			4.37.39,5	40,4	+0.11,0		51.32.33,5
γ Poissons.....			726	5,7	328.44.50,7	50,6	+1. 3,0	3,4	87.26.15,3
ν Pégase .....					348.51.19,7	20,0	+0.29,6		67.19.12,5
46119 Lal. Pégase...	7	(a)			356.53.32,7	32,2	+0.19,7		59.16.50,4
46255 Lal. Pégase...	6.7	(a)			358.20.57,3	57,6	+0.18,0		57.49.23,3
46356 L. Andromède.	6.7	(a)			0.24. 1,7	1,4	+0.15,7		55.46.17,2

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

E.37

	G <sup>r</sup> .	0	Bar.	0'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>NOVEMBRE 1867.</b>									
<b>Novembre 8.</b>					0 <sup>m</sup> .7			56° 10'	
46500 L. Andromède.	8	(a)			3.21.22,2	22,7	+0.12,4		52.48.52,6
46912 L. Andromède.		(a)			358.56.40,0	40,5	+0.17,4		57.13.39,8
47134 L. Andromède.		(a)			0.16.47,2	47,8	+0.15,7		55.53.30,8
7 Pégase.....			727	5,1	340.37.45,6	46,2	+0.41,3	3,4	75.32.58,0
Nadir.....					195. 7.40,0	14,0			
Nadir.....					194.52.33,8	14,0			
<b>Novembre 13.</b>									
46189 L. Andromède.	6	(a)	8,8	559	6,7	5.40.54,7	54,9	+0. 9,6	50.29.16,2
Andromède.....						8.42.33,7	34,2	+0. 6,5	47.27.33,8
46546 Lal. Pégase...	8	(a)				359.13.38,2	37,7	+0.16,6	56.56.40,4
46652 Lal. Pégase...	8	(a)				357.10. 9,3	9,3	+0.18,9	69. 0.11,1
46745 L. Andromède.	6	(a)				6.11. 1,0	1,3	+0. 9,1	49.59. 9,3
46873 L. Andromède.	7	(a)				3.30.31,5	31,6	+0.12,9	52.39.42,8
ω Poissons.....						331.18.54,9	54,7	+0.56,1	84.52. 2,9
47236 L. Andromède.	6	(a)				359.32.36,3	38,1	+0.16,3	56.37.39,7
α Andromède.....						354.32.11,8	12,3	+0.22,0	61.38.11,2
7 Pégase.....						340.37.44,0	44,6	+0.40,2	75.32.57,1
202 Lal. Andromède.	7	(a)				4.11.53,2	53,7	+0.11,2	51.55.19,0
330 Lal. Andromède.	6.7	(a)				2.24.11,0	10,6	+0.13,2	53.46. 4,1
461 Lal. Andromède.	7.8	(a)				356.37.50,7	51,5	+0.19,6	59.32.29,6
584 Lal. Andromède.	7	(a)				359.28.39,6	39,0	+0.16,4	56.41.38,9
687 Lal. Andromède.	6.7	(a)				357.34.52,8	52,7	+0.18,5	58.35.27,3
819 Lal. Andromède.	7	(a)				357. 5.28,2	28,3	+0.19,1	59. 4.52,3
930 Lal. Andromède.	6.7	(a)				5.46.37,2	37,7	+0. 9,6	50.23.33,4
1033 Lal. Andromède.	6.7	(a)				4.58.34,9	34,3	+0.10,4	51.11.37,6
1194 Lal. Andromède.	7	(a)				357. 7.12,2	12,8	+0.19,0	59. 3. 7,7
γ Andromède.....			556	5,2		6.31.49,9	50,3	+0. 8,8	49.38.20,0
Nadir.....			7,8			194.59.58,6	13,1		
<b>Novembre 18.</b>									
788 Lal. Andromède.	7	(a)	6,0	640	3,7	5.32.55,7	56,6	+0.10,0	50.37.15,0
931 Lal. Andromède.	6	(a)				0.50.44,7	44,8	+0.15,1	55.19.31,9
1055 Lal. Andromède.	7.8	(a)				356.33.52,0	52,2	+0.20,0	59.36.29,4
11207 L. Andromède.	9	(a)				5.42. 3,6	3,8	+0. 9,8	50.28. 7,6
δ Poissons.....						333. 2.54,0	54,8	+0.53,9	83. 8. 0,7
14555 L. Andromède.	9	(a)				4.37.30,9	31,3	+0.11,0	51.32.41,3
16654 L. Andromède.	7	(a)				5. 4.34,6	34,3	+0.10,5	51. 5.37,8
1899 Lal. Poissons..	6	(a)				357.39.53,4	53,2	+0.18,7	58.30.27,1
β Andromède.....						1. 5.33,4	33,5	+0.14,9	55. 4.43,0
2132 Lal. Andromède.		(a)				359.35.30,0	29,9	+0.16,5	56.34.48,2
2467 Lal. Andromède.		(a)	640	3,7		1.59.46,4	46,2	+0.13,9	54.10.29,3
2728 Lal. Andromède.		(a)				4.59. 1,3	0,7	+0.10,6	51.11.11,5
2823 Lal. Andromède.		(a)				4.20.18,2	18,2	+0.11,3	51.49.54,7
2937 Lal. Andromède.		(a)				2.12.20,3	21,0	+0.13,6	53.57.54,2
μ Poissons.....						331. 0. 6,0	6,0	+0.57,9	85.10.53,5
3264 Lal. Andromède.		(a)				3.27.55,2	56,1	+0.12,3	52.42.17,8
3366 Lal. Andromède.		(a)				3.42. 3,9	4,5	+0.12,0	52.28. 9,1
β Bélier.....		(ab)				346.20.14,0	13,7	+0.32,8	69.50.20,7
3585 Lal. Triangle...		(a)	5,8	641	3,7	358.19.53,5	53,5	+0.18,0	57.50.26,1
<b>Novembre 27.</b>									
α Poissons.....			5,4	658	3,1	332.21.40,2	40,8	+0.55,5	83.49.17,0
β Andromède.....						1. 5.33,8	33,9	+0.14,9	55. 4.43,3
25114 L. Andromède.	7	(a)				1.33. 0,2	1,0	+0.14,4	54.37.15,7
β Bélier.....		(ab)	665	3,1		346.20.16,0	15,3	+0.33,0	69.50.20,0
3586 Lal. Triangle...	8	(a)				359.20.16,0	15,7	+0.16,9	56.50. 3,5
5653 Lal. Andromède.	7	(a)				4. 7.35,6	36,2	+0.11,6	52. 2.37,7
3766 Lal. Triangle...	7	(a)				357.55.44,5	44,4	+0.18,6	58.14.36,5
α Bélier.....						349. 0.43,9	44,1	+0.29,4	67. 9.47,6

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
NOVEMBRE 1867.									
0 <sup>m</sup> ,7 56° 10'									
Novembre 27.									
4032 Lal. Triangle...	7	(a)			357.42. 1,8	2,2	+0.18,8		58.28.18,9
4148 Lal. Triangle...	5.6	(a)			358.54.58,6	59,1	+0.17,4		57.15.20,6
4261 Lal. Andromède.	6	(a)			5.23.45,5	44,7	+0.10,2		50.46.27,8
4367 Lal. Andromède.	6	(a)			3.49.14,9	14,3	+0.11,9		52.20.59,9
4470 Lal. Triangle...	6	(a)			1.11.22,6	22,7	+0.14,9		54.58.54,5
4588 Lal. Triangle...	6	(a)			359.25. 4,0	3,6	+0.16,9		56.45.15,6
4673 Lal. Triangle...	6	(a)			0. 7.46,1	46,8	+0.16,1		56. 2.31,6
123 (Piazz) .....					332.26.12,4	12,7	+0.55,5		83.44.45,1
7 Baleine.....	5,0	665	2,7		328.51.40,3	40,8	+1. 2,8	3,0	87.19.24,3
Novembre 28.									
46482 L. Andromède.	7.8	(a)	3,7	671	-0,1	0.10.31,6	31,3	+0.16,2	55.59.48,1
46582 L. Andromède.	8	(a)			359.38.23,0	21,9	+0.16,8		56.31.58,1
46687 L. Andromède.	9	(a)			1.12.46,4	47,1	+0.15,0		54.57.31,1
46836 L. Andromède.	7	(a)			4.43.17,6	16,4	+0.11,1		51.26.57,9
ω Poissons			670	-0,1	332.18.57,3	57,0	+0.56,3	2,6	83.52. 2,5
47210 L. Andromède.	9	(a)			4.19.30,4	29,8	+0.11,5		52. 0.44,9
α Andromède					354.32.14,4	15,1	+0.22,8	3,6	61.38.10,9
39 Lal. Andromède..	7	(a)			5.20.25,0	24,8	+0.10,4		50.49.48,8
263 Lal. Andromède.	7	(a)			6.11.12,5	12,6	+0. 9,5		49.59. 0,1
377 Lal. Andromède.	6	(a)			3.24.39,1	38,5	+0.12,5		52.45.37,2
474 Lal. Andromède.	7	(a)	671	+0,7	356.48. 1,7	0,4	+0.20,1		59.22.22,9
673 Lal. Andromède.	7	(a)			357.37.19,8	20,3	+0.19,2		58.33. 2,1
820 Lal. Andromède.	7	(a)			357. 5.32,6	32,4	+0.19,8		59. 4.50,6
951 Lal. Andromède.	9	(a)			6.19. 0,2	59,3	+0. 9,3		49.51.13,2
1045 Lal. Andromède.	7	(a)			5.39.33,0	32,4	+0.10,1		50.30.40,9
1167 Lal. Andromède.	7	(a)			6. 7.44,2	44,9	+0. 9,6		50. 2.27,9
1435 Lal. Andromède.	6.7	(a)			358.20.45,7	45,5	+0.18,3		57.49.36,0
1598 Lal. Andromède.	7	(a)			357.21.20,3	20,4	+0.19,5		58.49. 2,3
1697 Lal. Poissons...	7	(a)			357.18.59,5	0,0	+0.19,5		58.51.22,7
1815 Lal. Poissons...	7	(a)			2.18.20,3	19,1	+0.11,7		53.51.55,8
β Andromède .....			672	-0,5	1. 5.35,0	35,1	+0.15,2	2,4	55. 4.43,3
2135 Lal. Andromède.	7	(a)			1.44.25,2	24,5	+0.14,4		54.25.53,1
Polaire.....					54.45.20,4				
2462 Lal. Poissons...	7	(a)			357.19.26,7	26,0	+0.19,5		58.50.56,7
2599 Lal. Andromède.	9	(a)			0. 7.31,9	32,5	+0.16,3		56. 2.47,0
η Poissons.....					340.53.17,3	16,7	+0.41,5		75.17.28,0
2877 Lal. Andromède.	9	(a)			5.22.38,2	38,9	+0.10,4		50.47.34,7
ν Poissons.....	3,0	673	-0,7		331. 0. 6,6	6,6	+0.59,1	4,0	85.10.55,7
DÉCEMBRE 1867.									
Décembre 24.									
7 Baleine.....	3,4	632	0,7		328.51.39,0	39,5	+1. 3,1	3,7	87.19.27,5
41 Bélier.....					352.53.18,9	19,9	+0.24,6	4,7	63.17. 8,6
5300 Lal. Persée....	(a)				3.58.13,4	12,2	+0.11,8		52.12. 3,5
β Persée.....					6.36.55,1	55,7	+0. 8,9	5,8	49.33.17,1
δ Bélier.....	(ab)				345.24. 4,1	3,0	+0.33,4	2,1	70.46.34,3
5958 Lal. Persée....	6.7	(a)			2. 9.12,2	11,3	+0.13,8		54. 1. 6,4
6047 Lal. Persée....	6.7	(a)			4. 8.45,4	44,4	+0.11,6		52. 1.31,1
6145 Lal. Persée....	9	(a)			356.27.40,2	40,9	+0.20,3		59.42.43,3
6231 Lal. Persée....	6.7	(a)			5.55.19,8	19,5	+0. 9,7		50.14.54,1
6331 Lal. Persée....	7	(a)			5.52.46,7	47,4	+0. 9,7		50.17.26,2
6442 Lal. Persée....	9	(a)	629	0,7	3.11.39,9	40,1	+0.12,7		52.58.36,5
6556 Lal. Persée....	7	(a)			357.44.46,4	45,3	+0.18,8		58.25.37,4
6729 Lal. Persée....	6	(a)			3.19.20,4	19,7	+0.12,5		52.50.56,7
6820 Lal. Persée....	6	(a)			2.12.42,5	41,0	+0.13,8		53.57.36,7
6931 Lal. Persée....	6	(a)			6.17.15,4	15,9	+0. 9,3		49.52.57,3
7683 Lal. Persée....	6	(a)			0. 7.46,5	47,2	+0.16,1		56. 2.32,8

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

E.39

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>DÉCEMBRE 1867.</b>								
<b>Décembre 24.</b>								
7149 Lal. Persée....	4	(a)	0 <sup>m</sup> ,7	357.39.41,0	39,9	+0.18,9	56° 10'	58.30.42,9
7232 Lal. Persée....	4	(a)		5.47.42,6	43,2	+0. 9,8		50.22.30,5
7367 Lal. Persée....	9	(a)		358.13. 0,9	59,3	+0.18,3		57.57.22,9
7451 Lal. Persée....	7	(a)	629 0,7	4.36. 5,5	5,5	+0.11,1		51.34. 9,5
7563 Lal. Persée....	7	(a)		3.53.41,0	39,9	+0.11,9		52.16.35,6
7692 Lal. Taureau...	9	(a)		356.28.15,4	14,2	+0.20,3		59.42. 9,7
7825 Lal. Persée....	6	(a)		6.18.57,3	56,4	+0. 9,3		49.51.16,8
7954 Lal. Persée....	9	(a)		3.25.11,7	11,3	+0.12,4		52.45. 5,0
7 Taureau.....	3,2	629 0,8		341.28.59,6	59,3	+0.40,1	3,2	74.41.44,7
<b>Décembre 27.</b>								
ο Poissons.....	1,9	634 0,6		334.40.23,4	23,4	+0.51,2	4,7	81.30.32,5
3321 Lal. Andromède.	7	(a)		3.49.19,6	18,9	+0.12,0		52.20.57,8
β Bélier		(ab)		346.20.19,4	18,3	+0.33,2	4,1	69.50.19,6
3819 Lal. Andromède.	7	(a)		5.12.55,1	53,8	+0.10,5		50.47.21,2
α Bélier				349. 0.47,6	47,7	+0.29,6	5,9	67. 9.46,6
4040 Lal. Andromède.	7	(a)		6. 3.41,9	41,0	+0. 9,6		50. 6.33,3
4150 Lal. Triangle...	9	(a)		359.51.48,1	48,5	+0.16,4		56.18.32,6
4263 Lal. Triangle...	8.9	(a)		359.35.43,5	43,4	+0.16,7		56.34.38,0
4371 Lal. Triangle...	7.8	(a)	635 0,7	3. 7.46,3	47,2	+0.12,8		53. 2.30,3
4468 Lal. Triangle...	8	(a)		2.32.42,1	43,0	+0.13,4		53.37.35,1
4560 Lal. Andromède.	6.7	(a)		4.43. 6,4	5,2	+0.11,0		51.27.10,5
4743 Lal. Persée....	6	(a)		5.15.23,9	23,8	+0.10,4		50.54.51,3
4830 Lal. Persée....	6	(a)		3.19.32,9	32,1	+0.12,5		52.50.45,1
4933 Lal. Triangle...	8	(a)		0. 7.13,3	14,0	+0.16,1		56. 3. 6,8
41 Bélier.....				352.53.19,9	19,3	+0.24,7	3,9	63.17.10,1
5284 Lal. Persée....	8.9	(a)	636 0,8	1.16.20,2	20,4	+0.19,0		54.54. 3,3
5386 Lal. Persée....	8.9	(a)		4.42. 2,8	3,3	+0.11,0		51.28.12,4
5480 Lal. Persée....	6	(a)		3.46.32,3	32,6	+0.12,1		52.23.44,2
5586 Lal. Persée....	7	(a)		2. 5.40,4	40,3	+0.13,9		54. 4.38,3
5735 Lal. Persée....	7	(a)		4. 1. 4,2	4,4	+0.11,8		52. 9.12,1
δ Bélier.....				345.24. 7,7	7,0	+0.34,5	5,0	70.46.32,2
5966 Lal. Persée....	9	(a)	634 0,3	356.26.40,8	41,1	+0.20,4		59.43.44,0
6029 Lal. Persée....	10	(a)		356.32. 2,6	3,1	+0.20,3		59.38.21,9
6122 Lal. Persée....	9	(a)		356.32.35,4	36,2	+0.20,3		59.37.48,8
6208 Lal. Persée....	7.8	(a)		356.41. 2,4	2,5	+0.20,1		59.29.22,3
ξ Taureau.....				325.26.59,2	59,9	+1.11,2		90.44.16,0
6445 Lal. Persée....		(a)		3.11.43,9	44,3	+0.12,7		52.58.33,1
6532 Lal. Persée....		(a)		4.18.43,5	42,5	+0.11,5		51.51.33,7
6645 Lal. Persée....	7	(a)		0.54.57,4	59,2	+0.15,3		55.15.20,8
6763 Lal. Persée....		(a)		358.41.20,4	20,6	+0.17,8		57.29. 1,9
7 Taureau.....	2,1	635 0,3		349.52. 7,9	8,6	+0.28,6	4,3	66.18.24,7



# OBSERVATIONS

## FAITES AU CERCLE MURAL DE GAMBÉY

### EN 1867.

Les lettres BS ou BI placées à la suite du nom d'un astre, dans la première colonne, désignent le bord supérieur ou inférieur, tel qu'on le voit à l'œil nu et non dans la Lunette. Les lettres PI indiquent le passage au-dessous du pôle.

Le nombre placé à la suite du nom d'un astre, autre que la Lune, est celui des minutes écoulées entre le passage au méridien et l'observation; il est affecté du signe + ou du signe - selon que l'observation a suivi ou précédé le passage. Pour la Lune, ce nombre indique, lorsqu'il a le signe +, les minutes après le passage du 1<sup>er</sup> Bord, et lorsqu'il a le signe -, les minutes avant le passage du 2<sup>e</sup> Bord.

La seconde colonne contient la grandeur estimée des étoiles.

Les lettres italiques placées entre parenthèses dans la troisième colonne désignent les couples de microscopes observés, quand ils n'ont pas été lus tous les six.

$\theta$  désigne la température du Cercle.

Le baromètre est réduit à la température extérieure; cette température, désignée par  $\theta'$ , est inscrite dans la sixième colonne.

Sous le titre Lecture, la septième colonne contient la moyenne des lectures faites aux microscopes observés, corrigée de la distance du fil mobile au fil fixe quand le pointé a été fait sous le premier.

La huitième colonne renferme, sous le titre  $L_c$ , les secondes de la lecture corrigée en ayant égard : 1° à la température du Cercle; 2° aux microscopes lus; 3° au temps écoulé entre le passage au méridien et l'observation; 4° à l'inclinaison des fils.

L'avant-dernière colonne contient les collimations fournies par les étoiles fondamentales; elles ont servi à calculer la collimation moyenne.

La distance apparente au pôle nord est égale à la collimation moyenne plus la réfraction moins la lecture corrigée.

	G <sup>r</sup> .	$\theta$	Bar.	$\theta'$	Lecture.	$L_c$	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>									
<b>Janvier 7.</b>									56° 5'
♄ Bélier .....	(ab)	10,7	436	10,3	346.53.59,2	57,4	+0.30,3	6,1	
♋ Algol .....					6.31.45,3	45,4	+0. 8,4	6,7	
♊ Persée .....					13.26.43,3	43,4	+0. 1,5	6,2	
7094 Lal. Persée ...	6.7 (a)				356.51.20,5	21,2	+0.18,6		59.14. 3,7
7777 Lal. Persée ...	6.7 (a)	11,0	431	10,5	358.16.35,3	36,0	+0.17,0		57.48.45,8
Aldébaran .....	(ab)				342.19.56,4	54,5	+0.36,3	4,8	
8997 Lal. Cocher ...	5.6 (a)				3.20.14,8	15,5	+0.11,7		52.45. 3,0
Castor .....	(ab)				358.15.47,8	47,8	+0.18,1	4,6	
♂ BI .....					351.52.14,6	14,7	+0.24,2		64.13.14,3
♂ BS .....					351.52.38,8	38,9	+0.24,2		64.12.50,1
6 Écrevisse .....		11,2	412	10,6	354.15. 6,8	6,8	+0.22,4	4,9	



## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.3

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JANVIER 1867.								
Janvier 9.								
γ Gémeaux .....	(ab)	8,5	372	5,7	342.36. 6,6	6,0	+0.36,4	56° 5' 5",2 73.29.36,3
2210 B.A.C. Girafe..	(ac)				43.12.47,3	49,1	-0.30,9	12.51.45,9
ζ Gémeaux .....	(ab)				346.51.10,9	10,3	+0.30,6	6,2 69.14.26,2
δ Gémeaux .....	(ab)	8,0	373	6,0	348.18.51,7	50,8	+0.28,8	6,2 67.46.43,9
β Petit Chien .....					334.38.59,4	59,3	+0.48,6	5,2 81.26.55,2
Castor .....					358.15.48,6	48,7	+0.17,2	6,3 57.49.34,4
♂ BI .....					352. 7. 0,0	0,2	+0.24,2	63.58.29,9
♂ BS .....					352. 7.20,8	21,0	+0.24,2	63.58. 9,1
Pollux .....					354.25.55,0	55,1	+0.21,5	6,2 61.39.32,3
φ Gémeaux .....		8,0	372	5,7	353.11.42,9	43,1	+0.22,9	62.53.45,7
Janvier 10.								
ν Gémeaux .....	(ab)	8,0	448	5,3	348.37.57,9	57,4	+0.28,7	6,7 67.27.38,5
μ Gémeaux .....					348.40. 9,6	9,6	+0.28,7	7,9 67.25.26,2
γ Gémeaux .....	(ab)				342.36. 8,6	7,9	+0.36,8	6,4 73.29.36,0
θ Gémeaux .....					0.12.17,9	18,1	+0.15,3	7,5 55.53. 4,4
ζ Gémeaux .....	(ab)	7,5	450	4,6	346.51.12,3	11,6	+0.31,1	7,0 69.14.26,6
Nadir .....					194.55.17,5	17,7		
♂ BI .....					352. 6.37,7	37,8	+0.24,5	63.58.53,8
♂ BS .....					352. 6.57,5	57,6	+0.24,5	63.58.34,0
Pollux .....		7,4	451	4,7	354.25.57,1	57,2	+0.21,8	7,3 61.39.31,7
Janvier 11.								
β Taureau .....		5,8	492	1,6	354.34.54,2	54,2	+0.22,0	8,7 61.30.36,2
δ Orion .....					325.42. 4,0	4,3	+1. 8,7	8,9 90.24.12,9
ζ Orion .....					324. 5.13,0	13,0	+1.12,8	8,8 92. 1. 8,2
β Cocher .....					11. 0.54,5	54,6	+0. 4,1	8,5 45. 4.17,8
11583 Lal. Cocher...	7 (a)				0.59.47,6	48,0	+0.14,8	55. 5.35,1
11711 Lal. Cocher...	7 (a)				358.48.26,1	26,2	+0.17,2	57.16.59,4
γ Gémeaux .....	(ab)	4,1	495	0,5	342.36. 9,5	9,3	+0.37,7	7,0 73.29.36,8
13048 Lal. Gémeaux.	6 (a)				358.50.29,0	29,5	+0.17,2	57.14.56,1
θ Gémeaux .....					0.12.18,2	18,7	+0.14,5	8,9 55.53. 4,2
13704 Lal. Gémeaux.	6 (a)				0.17.54,8	54,7	+0.15,5	55.47.29,2
13832 Lal. Cocher...	5 (a)	3,8	496	0,6	5.37. 8,6	9,5	+0. 9,8	50.28. 8,7
14056 Lal. Cocher...	7.8 (a)				2.18.58,8	59,0	+0.13,3	53.46.22,7
δ Gémeaux .....	(ab)				348.18.54,4	53,8	+0.29,8	8,2 67.46.44,4
14390 Lal. Cocher...	7 (a)				5.39.51,1	51,5	+0. 9,7	50.25.26,6
♂ BI .....		3,6	498	0,8	352.11. 6,1	6,3	+0.24,9	63.54.27,0
♂ BS .....					352.11.24,8	25,0	+0.24,9	63.54. 8,3
Janvier 12.								
β Bélier .....	(ab)	3,2	482	-0,9	346.15. 5,8	5,7	+0.32,7	8,9 69.50.36,3
ξ <sup>2</sup> Baleine .....		3,1	481	-1,0	333.57.40,8	40,5	+0.51,9	9,6 82. 8.20,7
4762 Lal. Triangle...	6.7 (a)				0.11.47,4	48,2	+0.15,7	55.53.36,8
4941 Lal. Persée....	5.6 (a)				5.43. 8,0	9,2	+0. 9,5	50.22. 9,6
41 Bélier .....					352.48.10,8	10,5	+0.24,4	9,4 63.17.23,2
5307 Lal. Persée....	6 (a)				357.11.21,7	21,7	+0.19,2	58.54. 6,1
ε Bélier .....	(ab)	2,8	479	-1,5	346.54. 2,6	2,4	+0.31,9	9,6 69.11.38,8
ι Persée .....					15.11.22,2	22,4	-0. 0,3	40.53.46,6
5845 Lal. Persée....	7.8 (a)				3.10. 3,5	3,9	+0.12,5	52.55.17,9
5985 Lal. Persée....	8 (a)				0.38.28,7	28,7	+0.15,3	55.26.55,9
6163 Lal. Persée....	8.9 (a)				357.15.58,4	59,0	+0.18,9	58.49.29,2
6295 Lal. Persée....	8 (a)				357.26.31,9	32,7	+0.18,9	58.38.55,5
6471 Lal. Persée....	6 (a)	2,5	479	-1,8	1. 5.49,8	50,4	+0.14,8	54.59.33,7
6706 Lal. Persée....	6 (a)				3.14.14,4	14,6	+0.12,4	52.51. 7,1
6951 Lal. Persée....	7.8 (a)				359.16.31,1	32,0	+0.16,8	56.48.54,2
7080 Lal. Persée....	8 (a)				6. 3. 6,1	6,0	+0. 9,4	50. 2.12,7
7549 Lal. Persée....	7 (a)	2,1	476	-1,8	358. 6.43,3	44,2	+0.18,1	57.58.43,2
7710 Lal. Persée....	6.7 (a)				359.19.33,2	33,4	+0.16,7	56.45.52,6
ο <sup>2</sup> Éridan .....		2,1	476	-1,7	318.14.44,3	44,3	+1.31,3	9,5 97.51.56,3

F.1.

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>									
<b>Janvier 12.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
γ Taureau .....					341.23.56,4	56,2	+0.39,7	9,8	74.41.52,8
8245 Lal. Persée ....	6	(a)			359.44.24,4	24,6	+0.16,3		56.21. 1.0
ε Taureau .....		(ab)			344.58.35,6	35,1	+0.34,8	9,1	71. 7. 9.0
Aldebaran .....		(ab)	2,0	475 -1,9	342.20. 0,5	0,4	+0.38,3	9,8	73.45.47,2
θ Gémeaux .....			1,5	469 -2,7	0.12.18,8	19,2	+0.15,8	8,0	55.53. 5,9
ζ Gémeaux .....		(ab)			346.51.14,8	15,0	+0.32,0	9,5	69.14.26,3
Α Gémeaux .....			1,5	463 -2,0	351.23.36,3	36,1	+0.26,1		64.41.59,3
♂ BI .....					352.15.20,5	20,6	+0.25,0		63.50.13,7
♂ BS .....					352.15.39,5	39,1			63.49.55,2
c Gémeaux .....			1,5	465 -1,5	352.11.14,7	14,9	+0.25,1		63.54.19,5
<b>Janvier 14.</b>									
α Bélier .....			0,7	526 -1,3	348.55.35,9	36,0	+0.29,4	10,7	67.10. 4.6
ξ Baleine .....					333.57.43,4	43,0	+0.52,3	11,8	82. 8.20.5
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,20 .....					336.12.17,4	17,8	+0.48,3		79.53.41,7
41 Bélier .....			0,3	529 -1,6	352.48.12,4	12,1	+0.24,5	11,0	63.17.23,6
ε Bélier .....		(ab)			346.54. 4,7	4,0	+0.32,1	11,1	69.11.39,3
α Baleine .....					329.40. 1,9	1,9	+1. 0,8	11,6	86.26.10.1
δ Bélier .....		(ab)	+0,2	530 -1,6	345.19. 0,3	59,6	+0.34,3	10,9	70.46.45,9
Nadir .....					194.55.21,2	21,7			
♂ BI .....			-0,2	528 -3,3	352.23.14,9	14,6	+0.25,2		63.42.21.8
♂ BS .....					352.23.33,6	33,3	+0.25,2		63.42. 3.1
c Gémeaux .....					352.11.17,4	17,6	+0.25,5		63.54.19,0
<b>Janvier 17.</b>									
γ Taureau .....			+1,0	435 -3,5	341.23.57,3	57,1	+0.39,7	10,8	74.41.52,5
ε Taureau .....		(ab)			344.58.36,7	35,9	+0.34,6	10,2	71. 7. 8.5
Aldebaran .....		(ab)			342.20. 1,2	0,9	+0.38,5	9,3	73.45.47,4
53 Éridan .....					311.32.55,9	55,5	+1.59,4	10,2	104.34.13,7
π <sup>1</sup> Orion .....			0,9	436 -4,1	332.49.29,3	29,2	+0.54,3	10,6	83.16.35,0
ο <sup>2</sup> Orion .....					339.23.48,5	48,3	+0.43,0		76.42. 4,5
ι <sup>1</sup> Orion .....					341.18.37,8	37,6	+0.40,0		74.47.12,2
La Chèvre .....					11.56.40,3	40,6	+0. 3,1	7,9	44. 8.32,3
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,35 .....		(ab)	+0,9	438 -4,7	343.32. 0,5	0,9	+0.36,8		72.33.45,7
Nadir .....					194.55.20,0	20,2			
Nadir .....					194.55.20,7	20,6			
<b>Janvier 18.</b>									
⊙ BS + 0 <sup>m</sup> ,03 .....			1,2	456 -1,6	305.49.22,1	22,0	+2.35,4		110.18.22,5
α Pégase .....					340.35.17,1	17,2	+0.40,6	7,7	75.30.32,5
α Andromède .....			0,8	463 -2,2	354.26.59,3	59,7	+0.22,4	9,5	61.38.31,8
γ Pégase .....					340.32.29,7	30,1	+0.41,1	9,0	75.33.20,1
Polaire — 0 <sup>m</sup> ,12 .....			+0,8	463 -3,2	54.40.39,1	39,2	-0.50,1	10,2	1.23.39,8
π Taureau .....			-0,6	476 -4,9	349.47. 2,8	3,2	+0.28,5	9,7	66.18.35,1
π <sup>1</sup> Orion .....			-0,8	478 -5,2	332.49.29,7	29,6	+0.54,9	10,5	83.16.35,1
c Cocher .....					359. 2.30,7	31,2	+0.17,3	10,2	57. 2.55,9
La Chèvre .....					11.56.41,9	42,2	+0. 3,2	9,4	44. 8.30,7
γ Orion .....					332.19.29,4	29,3	+0.56,0	9,6	83.46.36,5
δ Orion .....			-1,4	481 -6,0	325.42. 5,8	6,2	+1.10,7	9,7	90.24.14,3
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,13 .....		(ab)	-1,5	484 -5,5	343.30.34,1	33,6	+0.37,2		72.35.13,4
Nadir .....			-0,7		194.55.21,6	21,2			
♀ BI .....			-1,5	519 -5,8	308.22.30,7	31,2	+2.20,5		107.44.57,8
γ Dragon .....				520 -5,6	17.35.25,7	25,8	-0. 2,9	8,8	
Véga .....					4.45. 3,4	3,4	+0.11,0	8,1	
<b>Janvier 19.</b>									
⊙ BS .....			-0,3	522 -3,2	306. 1.42,9	43,2	+2.36,2		110. 6. 1.5
41 Bélier .....			-0,8	524 -4,3	352.48.12,0	11,6	+0.24,8	10,3	63.17.23,3
ε Bélier .....		(ab)			346.54. 4,0	3,2	+0.32,2	10,4	69.11.39,1
α Baleine .....					329.40. 0,9	0,9	+1. 1,5	10,3	86.26.10.7
Algol .....					6.31.48,4	48,6	+0. 9,0	8,9	49.33.30,5

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.5

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JANVIER 1867.</b>									
<b>Janvier 19.</b>								56° 5'	
♂ Bélier.....	(ab)	—1,2	522	—4,8	345.18.59,1	58,2	+0.34,7	9,3	70.46.46,6
♂ Gémeaux.....	(ab)	—2,0	519	—5,5	346.51.16,7	16,7	+0.32,6	10,6	69.14.26,0
♂ BI.....					352.39.16,5	16,4	+0.25,1		63.26.18,8
♂ BS.....					352.39.35,9	35,8	+0.25,1		63.25.59,4
♂ Gémeaux.....					353.16.40,4	40,8	+0.24,3		62.48.53,6
Pollux.....		—2,6	519	—5,4	354.26.2,4	2,6	+0.22,9	11,2	61.39.30,4
♂ BI + 0 <sup>m</sup> ,95.....	(ab)				342.6.5,8	5,8	+0.39,5		73.59.43,8
♂ Écrevisse.....	(ab)	—2,7	519	—5,4	344.8.21,9	20,7	+0.36,4		71.57.25,8
<b>Janvier 21.</b>									
♂ Gémeaux.....		—4,2	519	—6,2	348.38.4,2	3,8	+0.30,3	11,3	67.27.36,9
♂ Gémeaux.....	(ab)				342.36.14,1	14,1	+0.38,9	11,2	73.29.35,2
♂ Gémeaux.....					0.12.21,9	22,5	+0.16,2	10,3	55.53.4,0
♂ Gémeaux.....		—4,3	522	—6,8	346.51.15,3	15,2	+0.32,8	9,0	69.14.28,0
♂ BI.....		—4,6	523	—7,0	352.44.15,3	15,1	+0.25,1		63.21.20,4
♂ BS.....					352.44.35,4	35,2	+0.25,1		63.21.0,3
Nadir.....					194.55.22,1	22,3			
Nadir.....					194.55.22,6	21,8			
<b>FÉVRIER 1867.</b>									
<b>Février 7.</b>									
53 Éridan.....		6,5	567	3,5	311.32.51,7	52,2	+1.58,2	10,5	104.34.16,8
♂ Cocher.....		6,3	567	3,2	359.2.32,1	32,4	+0.18,0	10,0	57.2.56,3
♂ Chèvre.....		6,0	569	3,7	11.56.45,0	45,3	+0.3,1	10,7	44.8.28,6
♂ Taureau.....					354.34.57,7	57,7	+0.22,0	11,3	61.30.35,2
♂ Orion.....					324.48.44,5	44,3	+1.10,0	12,0	91.17.36,4
♂ BI.....					352.56.11,8	12,0	+0.24,0		63.9.22,8
♂ BS.....					352.56.27,7	27,9	+0.24,0		63.9.6,9
♂ Gémeaux.....	(ab)	6,1	567	4,3	348.18.57,5	56,5	+0.29,7	10,6	67.46.44,0
Nadir.....					194.55.22,2	22,3			
<b>Février 11.</b>									
♂ centre.....		8,0	677	4,9	349.47.7,7	7,9	+0.28,2		66.18.31,4
♂ Gémeaux.....	(ab)				342.36.11,5	10,8	+0.38,0	8,6	73.29.38,2
♂ Gémeaux.....					351.21.0,8	1,0	+0.26,2		64.44.36,4
Sirius.....					309.34.50,0	49,8	+2.7,2	11,2	106.32.28,5
♂ Gémeaux.....					0.12.22,6	22,9	+0.15,8	9,4	55.52.4,0
♂ BI.....		7,8	678	4,7	352.52.51,2	51,5	+0.24,3		63.12.43,9
♂ BS.....					352.53.6,0	6,3	+0.24,3		63.12.29,1
♂ Gémeaux.....	(ab)				346.51.16,5	15,9	+0.32,0	10,1	69.14.27,3
♂ Gémeaux.....					353.9.43,1	43,0	+0.24,0		62.55.52,1
♂ Gémeaux.....	(ab)				348.18.58,3	57,3	+0.30,1	10,9	67.46.43,9
Castor.....					358.15.55,4	55,5	+0.18,0	9,9	57.49.33,6
Procyon.....					331.39.39,5	39,4	+0.56,5	10,0	84.26.28,2
Pollux.....					354.26.3,0	3,2	+0.22,5	10,8	61.39.30,4
♂ Navire.....		7,5	679	4,5	301.36.28,5	28,7	+3.18,3	9,8	114.32.0,7
<b>Février 14.</b>									
Aldébaran.....	(ab)	10,4	644	9,5	342.20.0,8	0,0	+0.37,6	10,0	73.45.47,2
53 Éridan.....					311.32.48,6	48,4	+1.56,7	8,6	104.34.17,9
♂ Orion.....					332.49.25,3	25,2	+0.53,0	9,5	83.16.37,4
9459 Lal. Cocher....	8	10,4	641	9,5	17.36.22,1	22,9	—0.2,8		38.28.43,9
♂ Cocher.....					6.3.53,7	53,7	+0.9,2		50.1.25,1
♂ Taureau.....					354.34.55,3	55,3	+0.21,8	9,0	61.30.36,1
♂ Orion.....		10,2	640	8,7	324.48.42,5	42,4	+1.10,4	10,1	91.17.37,5
♂ Orion.....	(ab)				346.20.26,6	25,8	+0.32,1		69.45.15,9
♂ Orion.....		10,0	637	8,7	340.52.30,0	30,2	+0.36,8	11,7	75.13.16,2
♂ BI + 1 <sup>m</sup> ,12.....	(ab)				343.35.1,0	0,1	+0.35,8		72.30.45,3
♂ centre.....					349.47.14,9	15,1	+0.27,6		66.18.22,1
♂ Gémeaux.....	(ab)				342.36.10,6	9,8	+0.37,2	8,5	73.29.37,0

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>FÉVRIER 1867.</b>									
<b>Février 14.</b>									
ξ Gémeaux.....		10,1	637	8,7	339. 7.48,7	49,0	+0.42,5	56° 5'	76.58. 3,1
13138 Lal. Lynx.....	7				16.17.19,4	20,3	-0. 1,4		39.47.47,9
♂ BI.....					352.49.13,8	13,7	+0.23,9		63.16.19,8
♂ BS.....					352.49.31,5	31,4			63.16. 2,1
13698 Lal. Lynx.....	7				23.38.36,9	36,3	-0. 9,0		32.26.24,3
14429 Lal. Lynx.....	6	10,1	634	8,9	18.21.13,0	13,8	-0. 3,5		37.43.52,3
Nadir.....					194.55.21,2	21,3			
Nadir.....					194.55.21,2	21,2			
<b>Février 23.</b>									
Pollux.....		9,4	713	7,3	354.26. 4,0	4,1	+0.22,3	11,2	61.39.29,0
η Écrevisse.....	(ab)				346.58.56,5	55,5	+0.31,7	9,9	69. 6.47,0
16899 Lal. Lynx.....	7				358.50.10,8	11,4	+0.17,3		57.15.16,7
17154 Lal. Lynx.....	7				358.37.34,3	35,1	+0.17,5		57.27.53,2
ε Hydre.....					333. 0. 6,0	6,0	+0.53,8	10,0	83. 5.58,6
17452 Lal. Cancer...	6	8,8	710	6,3	356.32.56,3	57,2	+0.19,9		59.32.33,6
18045 Lal. Cancer...	6	8,8	712	6,3	357.35.27,5	28,1	+0.18,7		58.29. 1,4
18256 Lal. Lynx.....	7				0. 8.38,8	39,7	+0.15,8		55.56.46,9
α Lynx.....					1. 2.24,6	24,8	+0.14,8	10,5	55. 3. 0,8
18522 Lal. Lion.....	7				357. 9.31,7	32,2	+0.19,2		58.55.57,8
α Hydre.....					318. 1.26,0	26,1	+1.31,9	11,1	98. 5.16,5
18725 Lal. Petit Lion.	7				3. 9.39,1	39,6	+0.12,5		52.55.43,7
ο Lion.....					336.35.29,4	29,4	+0.46,4	11,7	79.30.27,8
ε Lion.....					350.28.31,8	31,7	+0.27,3	11,1	65.37. 6,4
μ Lion.....					352.43.17,1	16,9	+0.24,5	10,5	63.22.18,4
π Lion.....		8,6	709	5,8	334.46.39,3	39,5	+0.50,6	11,2	81.19.22,0
<b>Février 28.</b>									
α Hydre.....		6,0	642	+0,1	318. 1.26,8	27,0	+1.33,1	11,3	98. 5.17,8
ο Lion.....					336.35.29,7	29,8	+0.48,1	10,5	79.30.30,0
ε Lion.....					350.28.33,9	33,7	+0.27,7	12,3	65.37. 5,7
μ Lion.....		5,0	637	-0,1	352.43.18,8	18,5	+0.24,9	11,3	63.22.18,1
π Lion.....					334.46.41,1	41,4	+0.51,3	12,9	81.19.21,3
υ <sup>2</sup> Hydre.....					313.41.31,9	32,1	+1.50,5	11,5	102.25.30,1
Régulus.....					338.42.40,3	40,7	+0.44,6	12,4	77.23.15,5
γ <sup>1</sup> Lion.....	(ab)	4,8	637	-0,2	346.36.18,4	18,6	+0.32,8	11,7	69.29.25,9
<b>MARS 1867.</b>									
<b>Mars 2.</b>									
γ Gémeaux.....	(ab)	3,1	704	+0,3	342.36.14,2	14,5	+0.38,8	11,7	73.29.36,5
12926 Lal. Cocher...	7 (a)				5.42.43,9	44,9	+0. 9,9		50.22.37,2
θ Gémeaux.....					0.12.26,9	27,6	+0.15,1	13,2	55.52.59,7
♂ BI.....					352.18.42,8	42,4	+0.25,6		63.46.55,4
13832 Lal. Cocher...	5 (a)				5.37.18,6	19,5	+0.10,1		50.28. 2,8
14023 Lal. Gémeaux.	8 (a)				358.45. 9,9	10,2	+0.17,7		57.20.19,7
14126 Lal. Gémeaux.	7 (a)				0.52.25,9	26,8	+0.15,4		55.13. 0,8
14390 Lal. Cocher...	7 (a)				5.40. 0,4	0,6	+0.10,0		50.25.21,6
Castor.....					358.15.59,1	59,4	+0.18,3	11,8	57.49.31,2
Procyon.....					331.39.41,7	41,6	+0.57,8	11,6	84.26.28,4
Pollux.....					354.26. 6,1	6,4	+0.23,0	12,2	61.39.28,8
16529 Lal. Lynx.....	7 (a)	2,5	705	-0,7	2.24.54,4	54,6	+0.13,7		53.40.31,3
16662 Lal. Lynx.....	7 (a)				1.29.51,9	52,1	+0.14,7		54.35.34,8
★ R = 8 <sup>b</sup> 34 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> .....	7 (a)				0.45. 7,7	7,9	+0.15,5		55.20.19,7
17210 Lal. Lynx.....	7 (a)				4.36.45,0	45,7	+0.11,2		51.28.37,7
17352 Lal. Lynx.....	6 (a)				359.52. 5,6	6,5	+0.16,6		56.13.22,3
17465 Lal. Lynx.....	6 (a)				2. 7.33,6	34,8	+0.14,0		53.57.51,5
17607 Lal. Lynx.....	6 (a)				4.51.27,9	28,6	+0.10,9		51.13.54,5
17700 Lal. Lynx.....	6 (a)				4.12.24,7	25,7	+0.11,6		51.52.58,2
17803 Lal. Lynx.....	6 (a)				5.21. 8,3	8,9	+0.10,4		50.44.13,7

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.7

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MARS 1867.</b>								
<b>Mars 2.</b>								
			0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
17901 Lal. Lynx.....	6	(α)		4.53.44,3	44,1	+0.10,9		51.11.39,0
18044 Lal. Écrevisse.	5	(α)		357.35.31,3	31,7	+0.19,2		58.29.59,7
18166 Lal. Lynx.....	7	(α)		5.14.26,5	26,5	+0.10,5		50.50.56,2
18289 Lal. Lynx.....	5	(α)		2. 0.28,4	28,8	+0.14,2		54. 4.57,6
α Hydre.....				318. 1.28,2	28,6	+1.34,2	12,1	98. 5.17,7
o Lion.....				336.35.31,4	31,5	+0.48,6	11,7	79.30.29,3
ε Lion.....			1,9 700 -0,9	350.28.35,4	35,0	+0.28,0	13,2	65.47. 5,2
<b>Mars 4.</b>								
β Grand Chien.....			3,2 621 3,7	308.13.35,8	35,6	+2.18,2	11,4	107.53.53,6
γ Gémeaux.....		(ab)		342.36.12,4	12,3	+0.37,9	10,6	73.29.36,6
12849 Lal. Cocher...	6	(a)		2.19.31,5	31,7	+0.13,4		53.45.52,7
13048 Lal. Gémeaux.	6	(a)		358.50.35,1	35,7	+0.17,3		57.14.52,6
θ Gémeaux.....				0.12.25,0	25,7	+0.15,8	10,6	55.53. 1,1
13388 Lal. Cocher...	7	(a)		4.19. 9,7	9,5	+0.11,2		51.46.12,8
13501 Lal. Gémeaux.	8	(a)		359.57.26,4	27,5	+0.16,0		56. 7.59,5
ζ Gémeaux.....		(ab)		346.51.17,6	17,5	+0.32,0	11,3	69.14.25,5
13767 Lal. Cocher...	7	(a)		2.51.32,1	32,9	+0.12,8		53.13.50,9
13915 Lal. Gémeaux.	7	(a)		358.16.25,5	26,1	+0.18,0		57.49. 2,8
14057 Lal. Cocher...	6	(a)		5.11.50,3	51,2	+0.10,3		50.53.30,1
δ Gémeaux.....		(ab)		348.18.59,2	58,5	+0.30,2	11,3	67.46.42,6
14401 Lal. Gémeaux.	6	(a)		6. 1. 2,4	3,1	+0.10,5		50. 4.18,4
Castor.....				358.15.58,1	58,4	+0.18,0	11,0	57.49.30,7
14806 Lal. Gémeaux.	6	(a)	3,7 622 2,1	1.25.53,4	54,1	+0.14,4		55.39.31,3
λ Petite Ourse Pl....				57. 9.42,9	44,0	-0.54,7	10,4	
16899 Lal. Lynx.....	7	(a)		358.50.13,2	13,6	+0.17,4		57.15.14,7
17208 Lal. Lynx.....	7	(a)	3,5 622 1,7	0. 9.24,4	24,6	+0.15,9		55.56. 2,3
17337 Lal. Lynx.....	7	(a)		1.37. 2,4	3,4	+0.14,3		54.28.27,9
17465 Lal. Lynx.....	6	(a)		2. 7.33,5	34,6	+0.13,8		53.57.50,2
17607 Lal. Lynx.....	6	(a)		4.51.27,5	28,3	+0.13,7		51.13.56,4
17868 Lal. Lynx.....		(a)		358.59.34,6	34,9	+0.17,2		57. 5.53,3
π Écrevisse.....				337.17.48,4	49,1	+0.46,5	11,2	78.48. 8,4
18079 Lal. Lynx.....	7	(a)		2. 6.42,0	42,8	+0.13,7		53.58.41,9
83 Écrevisse.....		(ab)		344.21.35,6	36,0	+0.35,6	11,0	71.44.10,6
18452 Lal. Lynx.....	6	(a)		1.12.17,0	18,0	+0.14,7		54.53. 7,7
18589 Lal. Lynx.....	9	(a)		5.18.52,7	52,9	+0.10,2		50.46.28,4
o Lion.....				336.35.29,4	29,5	+0.47,7	10,6	79.30.29,2
ε Lion.....				350.28.33,9	33,6	+0.27,4	12,2	65.37. 4,8
μ Lion.....			3,6 617 1,6	352.43.17,8	17,3	+0.24,6	10,0	63.22.18,3
<b>Mars 7.</b>								
Procyon.....			2,3 458 +0,2	331.39.39,2	39,1	+0.55,8	11,2	84.26.28,3
β Gémeaux.....				354.26. 4,7	5,0	+0.22,2	11,2	61.39.28,8
ξ Navire.....				301.36.24,1	24,5	+3.15,9	12,0	114.32. 2,9
15516 Lal. Lynx.....	6	(a)		2.31.40,2	41,0	+0.13,1		53.33.43,6
6 Écrevisse.....				354.15.16,9	16,9	+0.22,4	11,8	61.50.17,1
λ Petite Ourse Pl....				57. 9.44,1	45,8	-0.54,0	10,8	
16487 Lal. Lynx.....	8	(a)	1,7 459 -0,3	0.51.28,0	28,5	+0.14,9		55.13.58,0
16691 Lal. Lynx.....	7	(a)		358.42.19,7	20,5	+0.17,3		57.23. 8,4
16924 Lal. Lynx.....	6	(a)		359.21. 6,7	7,4	+0.16,6		56.44.20,8
17056 Lal. Lynx.....	8	(a)		4.38.43,1	43,0	+0.10,9		51.26.39,5
17155 Lal. Lynx.....	6	(a)		358.37.37,3	38,5	+0.17,4		57.27.50,5
α Hydre.....				333. 0. 7,4	7,4	+0.53,4	12,1	83. 5.57,6
17422 Lal. Écrevisse.		(a)		356.26.20,2	20,9	+0.19,9		59.39.10,6
ι Grande Ourse.....				14.40.46,8	47,0	+0. 0,3	11,8	41.24.24,9
3097 B.A.C. Lynx...				5. 4. 7,3	7,0	+0.10,3	11,2	51. 1.14,9
18193 Lal. Lynx.....	6	(a)		1.16. 3,8	4,4	+0.14,4		54.49.21,6
83 Écrevisse.....		(ab)		344.21.36,1	36,2	+0.35,1	11,6	71.44.10,4
o Lion.....				336.35.29,2	29,4	+0.47,0	11,5	79.30.29,2

	G'.	0	Bar.	0'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MARS 1867.</b>									
<b>Mars 7.</b>									
				0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
♌ Lion.....				0	350.28.33,3	32,8	+0.27,0	11,5	65.37. 5,8
♍ Lion.....		1,5	458	—0,1	352.43.19,6	19,0	+0.24,3	11,7	63.22.16,9
Nadir.....					194.54.23,0	21,6			
<b>Mars 16.</b>									
6 Écrevisse.....		5,6	549	2,1	354.15.17,4	17,5	+0.22,5	11,6	61.50.16,9
λ Petite Ourse Pl....					57. 9.44,5	46,6	—0.54,1	9,9	
η Écrevisse.....	(ab)				346.58.59,8	59,0	+0.31,7	12,4	69. 6.44,5
δ Écrevisse.....	(ab)				344.44. 2,2	1,5	+0.34,8		71.21.45,1
⊙ BS + 1 <sup>m</sup> ,03.....					359.39.36,8	36,7	+0.16,3		56.25.51,4
κ Écrevisse.....					337.17.50,5	50,0	+0.46,1	12,2	78.48. 8,0
83 Écrevisse.....	(ab)	4,6	552	1,2	344.21.36,7	36,6	+0.35,4	11,2	71.44.10,6
h Lion.....					336.23.47,7	47,4	+0.47,7		79.42.12,1
o Lion.....					336.35.30,5	30,6	+0.47,4	11,9	79.30.28,6
ε Lion.....		4,4	555	0,7	350.28.35,6	35,2	+0.27,3	12,8	65.37. 3,9
μ Lion.....					352.43.20,0	19,6	+0.24,5	11,2	63.22.16,7
π Lion.....					334.46.39,6	40,0	+0.50,6	11,9	81.19.22,4
♊ Hydre.....					313.41.28,7	29,1	+1.49,0	12,0	102.25.31,7
Régulus.....		4,3	553	0,5	338.42.38,8	39,2	+0.44,0	11,0	77.23.16,6
Nadir.....					194.54.17,2	23,0			
<b>Mars 19.</b>									
83 Écrevisse.....	(ab)	12,1	404	7,5	344.21.35,1	33,8	+0.33,9	9,7	71.44. 8,8
ε Lion.....					350.28.30,7	30,6	+0.26,1	9,2	65.37. 4,2
μ Lion.....					352.43.16,4	16,4	+0.23,4	8,8	63.22.15,7
π Lion.....					334.46.34,6	34,6	+0.48,3	8,7	81.19.22,4
♊ Hydre.....					313.41.19,3	19,4	+1.44,1	7,5	102.25.33,4
Régulus.....					338.42.34,3	34,4	+0.42,0	8,1	77.23.16,3
λ Grande Ourse.....					9.39.45,2	45,2	+0. 5,3	9,3	46.25.28,8
γ Lion.....	(ab)	11,4	405	7,3	346.36.16,2	14,8	+0.30,9	8,5	69.29.24,8
ρ Lion.....					336. 5. 6,1	6,1	+0.46,2	9,3	80. 0.48,8
37 Sextant.....		10,6	406	7,1	333.10. 9,8	9,8	+0.51,2	8,4	82.55.50,1
χ Lion.....					334. 9. 0,4	0,3	+0.49,5	8,1	81.56.57,9
σ Lion.....		10,4	404	6,8	332.51.14,2	14,3	+0.51,8		83.14.46,2
⊙ BI + 1 <sup>m</sup> ,27.....		10,3	405	6,3	327.30.16,6	16,6	+1. 2,6		88.35.54,7
<b>Mars 26.</b>									
83 Écrevisse.....	(ab)	11,7	484	9,3	344.21.34,8	33,9	+0.34,0	9,4	71.44. 9,6
α Hydre.....					318. 1.17,2	17,3	+1.28,1	8,7	98. 6.20,4
18725 Lal. Petit Lion.	7 (a)				3. 9.43,2	44,0	+0.12,0		52.55.37,6
18845 Lal. Petit Lion.	5 (a)				357.50.40,5	41,1	+0.17,7		58.14.46,2
o Lion.....					336.35.25,8	25,8	+0.45,5	8,7	79.30.29,3
ε Lion.....					350.28.32,4	32,3	+0.26,2	10,2	65.37. 3,4
19333 Lal. Petit Lion.	6 (a)				1.41.44,5	45,3	+0.13,5		54.23.37,8
19448 Lal. Petit Lion.	7 (a)				1.50.34,2	35,0	+0.13,4		54.14.48,0
19661 Lal. Petit Lion.	7 (a)				1.25.19,4	20,2	+0.13,8		54.40. 3,2
19789 Lal. Petit Lion.	6 (a)	11,6	481	9,1	4. 8.34,1	34,9	+0.11,0		51.56.45,7
20012 Lal. Petit Lion.	8 (a)				0.18.38,1	38,9	+0.15,0		55.46.45,8
20096 Lal. Petit Lion.	6 (a)				1.58.30,6	31,4	+0.13,2		54. 6.51,5
20187 Lal. Petit Lion.	5 (a)				0.33.35,8	36,6	+0.14,8		55.31.47,7
20313 Lal. Petit Lion.	7 (a)				5.41.28,0	28,8	+0. 9,4		50.23.50,2
20414 Lal. Petit Lion.	6 (a)				1.45.35,7	36,5	+0.13,5		54.19.46,6
20524 Lal. Petit Lion.	7 (a)				0.51.18,3	19,1	+0.14,4		55.14. 4,9
37 Sextant.....		11,6	484	9,0	333.10.11,9	11,9	+0.51,4	10,2	82.55.49,1
l Lion.....					337.20.34,7	34,7	+0.44,3	9,2	78.45.19,2
20921 Lal. Petit Lion.	5 (a)	11,6	485	8,9	1. 1. 7,4	8,2	+0.14,3		55. 4.15,7
21081 Lal. Petit Lion.	6 (a)				2.53.36,8	37,6	+0.12,3		53.11.44,3
χ Lion.....					334. 9. 2,1	2,0	+0.49,7	9,5	81.56.57,3
ψ Grande Ourse.....					11.18.17,0	16,9	+0. 3,7	9,8	44.46.56,3

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.9

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MARS 1867.</b>								
<b>Mars 26.</b>								
δ Lion.....	11,4	0 <sup>m</sup> ,7 485	8,9	347.20.36,9	36,9	+0.30,1	56° 5' 10",8	68.45. 2,8
Nadir.....				194.55.21,3	21,3			
<b>Mars 27.</b>								
ε Lion.....	10,9	440	8,5	350.28.32,6	32,5	+0.26,1	10,3	65.37. 3,9
19263 Lal. Petit Lion.	7	(a)		358. 6. 1,1	1,8	+0.17,4		57.59.25,9
μ Lion.....				352.43.19,1	19,0	+0.23,4	10,3	63.22.14,7
19416 Lal. Petit Lion.	7	(a)		359. 6. 4,4	5,1	+0.16,3		56.59.21,5
π Lion.....				334.46.36,3	36,3	+0.48,4	10,0	82.19.22,3
19613 Lal. Petit Lion.	7	(a)		359.22.34,9	35,6	+0.16,0		56.42.50,6
Régulus.....				338.42.35,8	35,9	+0.42,0	9,3	77.23.16,4
19956 Lal. Petit Lion.	9	(a)		5.36.50,2	50,9	+0. 9,4		50.28.28,8
γ' Lion.....	(ab)	11,0 438	8,5	346.36.18,5	17,9	+0.30,9	10,9	69.29.23,3
ρ Lion.....		10,9 438	8,4	336. 5. 7,7	7,7	+0.46,2	10,6	80. 0.48,8
* R = 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> ....	8	(a)		2.37.40,4	41,1	+0.12,5		53.27.41,7
20633 Lal. Petit Lion.	6	(a)		358.28.49,5	50,2	+0.16,9		57.36.37,1
20721 Lal. Petit Lion.	5	(a)		357.28.14,3	15,0	+0.18,0		58.37.13,4
20808 Lal. Petit Lion.	6	(a)		356.12.27,3	28,0	+0.19,4		59.53. 1,7
20921 Lal. Petit Lion.	5	(a)	10,7 436	1. 1. 8,1	8,8	+0.14,2		55. 4.15,7
20983 Lal. Petit Lion.	6	(a)		0.18.14,1	14,7	+0.15,0		55.47.10,5
21081 Lal. Petit Lion.	6	(a)		2.53.38,5	39,1	+0.12,2		53.11.43,4
21160 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)		3. 8.17,9	18,5	+0.12,0		52.57. 3,8
ψ Grande Ourse.....				11.18.18,1	18,0	+0. 3,2	11,1	44.46.55,5
δ Lion.....				347.20.37,1	37,1	+0.30,0	11,0	68.45. 3,2
ξ Grande Ourse.....				358.21.55,3	55,4	+0.17,1	9,7	57.43.32,0
21625 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)		2.27.42,4	42,9	+0.12,7		53.37.40,1
83 Lion.....		10,4 430	7,5	329.50.10,0	10,0	+0.57,7	10,3	86.15.57,9
<b>Mars 29.</b>								
λ Petite Ourse Pl....	10,7	531	7,5	57. 9.47,5	47,9	-0.52,8	8,0	
o Lion.....				336.35.27,6	27,7	+0.46,1	9,8	79.30.28,9
ε Lion.....				350.28.33,2	33,1	+0.26,5	10,4	65.36. 3,8
19244 Lal. Petit Lion.	6	(a)		2.34.49,3	49,8	+0.12,8		53.30.33,4
μ Lion.....				352.43.19,8	19,6	+0.23,8	10,5	63.22.14,6
19448 Lal. Petit Lion.	7	(a)		1.50.36,0	36,5	+0.13,6		54.14.47,4
* R = 9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> ....	6	(a)		358.39.53,1	53,6	+0.17,0		57.25.33,8
19621 Lal. Petit Lion.	7	(a)		359.11. 2,0	2,6	+0.16,5		56.54.24,2
19714 Lal. Petit Lion.	6	(a)		1.58.46,4	46,9	+0.13,4		54. 6.37,0
19771 Lal. Petit Lion.	8	(a)		0.52.17,1	17,7	+0.14,6		55.13. 7,3
19854 Lal. Petit Lion.	9	(a)		358.15.27,4	27,9	+0.14,5		57.49.57,0
19932 Lal. Petit Lion.	9	(a)		5.16. 3,2	3,7	+0.10,0		50.49.16,6
20052 Lal. Petit Lion.	7	(a)	9,9 531	0.13.46,9	47,3	+0.15,3		55.51.38,5
20161 Lal. Petit Lion.	8	(a)		357. 8.14,9	15,3	+0.18,8		58.57.13,9
20251 Lal. Petit Lion.	5	(a)		3.28.30,0	30,4	+0.11,9		52.36.51,9
20339 Lal. Petit Lion.	7	(a)		3. 2.35,6	36,2	+0.12,3		53. 2.46,5
20414 Lal. Petit Lion.	6	(a)		1.45.37,6	38,0	+0.13,7		54.19.46,1
20486 Lal. Petit Lion.	9	(a)		1.40.25,5	26,0	+0.13,8		55.24.58,2
20583 Lal. Petit Lion.	9	(a)		2.16.18,9	19,4	+0.13,1		53.49. 4,1
20656 Lal. Petit Lion.	9	(a)		1.56.56,6	57,2	+0.13,5		54. 8.26,7
20745 Lal. Petit Lion.	9	(a)		1.31. 7,6	8,1	+0.14,0		54.34.16,2
20843 Lal. Petit Lion.	8	(a)	10,0 532	358.49.13,0	13,4	+0.16,9		57.16.13,9
21041 Lal. Petit Lion.	8	(a)		357.27. 7,3	7,9	+0.18,4		58.38.21,0
χ Lion.....				334. 9. 4,6	4,5	+0.50,5	10,9	81.56.56,5
ψ Grande Ourse.....				11.18.18,5	18,4	+0. 3,7	10,5	44.46.55,7
δ Lion.....	(ab)			347.20.37,7	37,8	+0.30,6	10,8	68.45. 3,3
ξ Grande Ourse.....				358.21.55,8	56,0	+0.17,4	9,7	57.43.31,8
83 Lion.....		9,5 534	5,9	329.50.11,5	11,5	+0.58,8	10,5	86.15.57,7
Nadir.....				194.55.21,8	21,7			

Observations. — TOME XXIII.

F.2

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MARS 1867.</b>									
<b>Mars 30.</b>									
° Lion.....		9,9	544	6,0	336.35.30,3	30,3	+0.46,4	56° 5' 12,2	79.30.27,0
π Lion.....					334.46.37,6	37,8	+0.49,5	10,4	81.19.22,7
19661 Lal. Petit Lion.	7 (a)				1.25.20,6	21,4	+0.14,1		54.40.3,6
Régulus.....					338.42.38,7	39,0	+0.43,1	10,3	77.23.15,9
19911 Lal. Petit Lion.	7 (a)				1.54.47,9	48,6	+0.13,6		54.10.35,8
γ <sup>1</sup> Lion.....	(ab)				346.36.18,7	18,5	+0.31,6	10,6	69.29.24,0
20133 Lal. Petit Lion.	6 (a)				0.28.43,0	43,7	+0.15,1		55.36.42,3
20209 Lal. Petit Lion.	8 (a)				3.11.39,6	40,5	+0.12,2		52.53.42,6
20310 Lal. Petit Lion.	9 (a)				1.35.40,6	41,5	+0.13,9		54.29.43,4
ρ Lion.....		19,1	544	6,2	336. 5. 9,3	9,3	+0.47,2	11,1	80. 0.48,8
20485 Lal. Petit Lion.	8 (a)				1.54. 2,8	3,5	+0.13,6		54.11.20,9
20599 Lal. Petit Lion.	8 (a)	8,9	543	6,7	2.30.23,7	24,5	+0.12,9		53.34.59,3
20783 Lal. Petit Lion.	7 (a)				4.21.29,0	29,9	+0.10,9		51.43.51,9
21064 Lal. Petit Lion.	8 (a)	8,6	542	6,5	0. 7. 3,2	4,2	+0.15,5		55.58.22,2
<b>AVRIL 1867.</b>									
<b>Avril 1.</b>									
α Hydre.....		9,5	692	7,5	318. 1.22,4	22,5	+1.30,2	12,0	98. 5.18,5
° Lion.....					336.35.29,8	29,8	+0.47,1	10,9	79.30.28,1
ε Lion.....					350.28.34,6	34,5	+0.27,1	10,9	65.37. 3,4
μ Lion.....					352.43.21,7	21,6	+0.24,3	11,7	63.22.13,5
π Lion.....		9,2	692	7,3	334.46.38,3	38,5	+0.50,2	10,4	81.19.22,5
ν <sup>2</sup> Hydre.....					313.41.25,5	25,7	+1.48,2	10,6	102.25.33,4
Régulus.....					338.42.38,8	39,1	+0.43,7	10,6	77.23.15,4
λ Grande Ourse.....					9.39.48,8	48,8	+0.51,5	10,3	46.25.27,5
γ <sup>1</sup> Lion.....	(ab)	9,0	691	6,5	346.36.19,5	19,2	+0.32,2	10,5	69.29.23,8
ρ Lion.....		8,9	692	6,3	336. 5.11,6	11,7	+0.48,1	12,4	80. 0.47,3
37 Sextant.....					333.10.14,1	14,1	+0.53,4	10,2	82.55.50,1
ι Lion.....					337.20.37,3	37,4	+0.46,1	10,2	78.45.19,5
π Vierge.....					333.27.13,0	13,3	+0.52,9	10,5	82.38.50,5
° Vierge.....					335.34. 8,5	8,3	+0.49,2	11,3	80.31.51,6
ε Corbeau.....		8,2	690	5,5	304.14.58,9	58,9	+2.49,5	9,7	111.53. 1,5
<b>Avril 3.</b>									
ε Lion.....		11,2	643	10,0	350.28.34,1	34,1	+0.26,7	10,7	65.37. 2,9
μ Lion.....					352.43.20,5	20,4	+0.23,9	10,7	63.22.13,8
δ Lion.....	(ab)				347.20.38,1	37,6	+0.30,7	10,1	68.45. 3,4
ξ Grande Ourse.....					358.21.56,8	56,9	+0.17,5	9,7	57.43.30,9
83 Lion.....					329.50.11,5	11,5	+0.58,9	10,3	86.15.57,7
21902 Lal. Gr. Ourse.	7 (a)				3 4. 8,6	9,1	+0.12,4		53. 1.13,6
22059 Lal. Gr. Ourse.	6 (a)	10,8	638	8,6	0.27. 2,2	2,9	+0.15,2		55.38.22,5
22175 Lal. Gr. Ourse.	7 (a)				358.35.23,4	24,0	+0.17,3		57.30. 3,5
β Lion.....					341.24.34,5	34,5	+0.39,0	10,4	74.41.14,6
1830 Groombridge...					4.45.34,1	34,1	+0.10,6	10,3	51.19.46,7
22468 Lal. Gr. Ourse.	6 (a)				2.10. 7,6	8,2	+0.13,3		53.55.15,5
π Vierge.....		10,6	636	8,7	333.27.11,5	11,6	+0.52,0	9,8	82.38.50,6
Nadir.....					194.55.21,8	21,7			
<b>Avril 11.</b>									
© BI + 1 <sup>m</sup> .20.....		11,5	573	8,9	342.51.41,1	41,1	+0.36,5		73.14. 6,0
α Écrevisse.....					338.27.54,6	54,5	+0.43,1	10,1	77.37.59,1
3097 B.A.C. Lynx...					5. 4. 9,7	9,7	+0.10,1		51. 1.11,0
18300 Lal. Lynx.....	5 (a)				3.27. 4,2	4,9	+0.11,9		52.38.17,5
18394 Lal. Écrevisse.	6 (a)	11,2	574	8,5	358.55. 0,2	0,9	+0.16,8		57.10.26,3
18468 Lal. Lynx.....	8 (a)				1. 0. 8,7	9,4	+0.14,5		55. 5.15,6
18590 Lal. Lynx.....	8 (a)	11,0	576	8,5	5.18.54,7	55,4	+0. 9,9		50.47.25,0
18757 Lal. Petit Lion.	5 (a)				3. 4.27,7	28,4	+0.12,3		52.59.54,3
18845 Lal. Petit Lion.	5 (a)				357.50.44,3	45,0	+0.18,0		58.14.43,5
° Lion.....					336.35.29,2	29,2	+0.46,2	10,8	79.30.27,5



## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F.11

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AVRIL 1887.</b>								
<b>Avril 14.</b>								
		0 <sup>m</sup> ,7					56° 5'	
ε Lion .....				350.28.35,1	35,0	+0.26,6	10,9	65.37. 2,1
19294 Lal. Petit Lion.	7 (a)			4.37.28,1	28,7	+0.10,6		51.27.52,4
19401 Lal. Petit Lion.	8 (a)			2. 2.46,9	47,7	+0.13,4		54. 2.36,2
π Lion .....		10,8	579	8,2	334.46.37,7	37,7	+0.49,4	10,1
19714 Lal. Petit Lion.	6 (a)			1.58.47,6	48,3	+0.13,5		54. 6.35,7
19789 Lal. Petit Lion.	6 (a)			4. 8.37,0	37,6	+0.11,2		51.56.44,0
19875 Lal. Petit Lion.	8 (a)			4.41.43,0	43,7	+0.10,6		51.23.37,4
19963 Lal. Petit Lion.	9 (a)			4.15.35,2	35,9	+0.11,0		51.49.45,6
20064 Lal. Petit Lion.	9 (a)			5.12.52,5	53,2	+0.10,0		50.52.27,3
20169 Lal. Petit Lion.	7 (a)	10,6	584	7,9	2.58. 0,6	1,2	+0.12,4	53. 7.21,7
<b>Avril 12.</b>								
λ P. Ourse Pl + 19 <sup>m</sup> ,90		12,3	634	9,6	57. 9.36,6	47,9	-0.53,2	8,0
♄ BI + 1 <sup>m</sup> ,05.....					340.36.32,6	32,7	+0.40,0	
α Écrevisse.....					338.27.53,9	54,0	+0.43,4	9,2
z Écrevisse.....		12,0	636	8,9	337.17.46,7	46,8	+0.45,3	8,9
83 Écrevisse.....	(ab)				344.21.36,1	36,0	+0.34,7	9,6
18452 Lal. Lynx.....	6,7 (a)				1.12.19,9	20,7	+0.14,4	
z Hydre.....					318. 1.18,9	19,0	+1.30,1	8,8
18669 Lal. Petit Lion.	5 (a)				1.46.40,0	40,9	+0.13,7	
18809 Lal. Petit Lion.	8 (a)				1.27.40,0	40,9	+0.14,1	
18896 Lal. Petit Lion.	8 (a)				357.26.51,4	52,3	+0.18,5	
o Lion .....					336.35.28,4	28,4	+0.46,5	9,6
ε Lion .....		11,2	637	8,5	350.28.34,4	34,2	+0.26,8	9,8
19387 Lal. Petit Lion.	8 (a)				4.47.49,0	49,9	+0.10,5	
19510 Lal. Petit Lion.	8 (a)				357. 8.47,5	48,4	+0.18,9	
19671 Lal. Petit Lion.	8 (a)				1.44.10,6	11,5	+0.13,8	
19768 Lal. Petit Lion.	8 (a)				5. 9. 6,8	7,7	+0.10,1	
19869 Lal. Petit Lion.	7 (a)				358.10.22,7	23,6	+0.17,7	
20101 Lal. Petit Lion.	6 (a)	11,6	637	8,5	0.40. 1,6	2,6	+0.15,0	
20194 Lal. Petit Lion.	8 (a)				2.59.26,2	27,1	+0.12,5	
20350 Lal. Petit Lion.	9 (a)				359.41.37,3	38,2	+0.16,1	
20455 Lal. Petit Lion.	9 (a)				2.42.40,3	41,2	+0.12,8	
20550 Lal. Petit Lion.	5 (a)				358.45.17,5	18,4	+0.17,1	
20634 Lal. Petit Lion.	6 (a)	11,5	637	8,1	358.28.51,6	52,5	+0.17,4	
37 Sextant.....					333.10.13,7	13,7	+0.52,6	10,2
l Lion.....					337.20.36,5	36,6	+0.45,4	9,4
20938 Lal. Petit Lion.	8 (a)				357. 9.12,5	13,4	+0.18,9	
21042 Lal. Petit Lion.	9 (a)				1.57.34,4	35,2	+0.13,6	
21136 Lal. Gr. Ourse.	8 (a)				3.28.40,0	40,9	+0.12,0	
χ Lion.....					334. 9. 4,4	4,3	+0.50,9	9,9
ψ Grande Ourse.....		11,3	636	7,9	11.18.20,4	20,3	+0. 3,8	9,4
Polaire Pl.....		10,0	629	5,3	57.28.11,7	11,7	-0.54,6	
<b>Avril 15.</b>								
γ <sup>1</sup> Lion.....	(ab)	12,5	539	9,9	346.36.18,4	18,5	+0.31,2	9,6
ρ Lion.....					336. 5. 7,3	7,3	+0.46,6	9,0
χ Lion.....					334. 9. 2,7	2,6	+0.49,9	9,1
δ Lion.....	(ab)				347.20.38,2	38,3	+0.30,2	9,8
ξ Grande Ourse.....					358.21.58,5	58,5	+0.17,2	9,7
♄ BS + 1 <sup>m</sup> ,05.....		12,1	541	9,3	329.37.23,5	23,5	+0.58,6	
<b>Avril 17.</b>								
ρ Lion.....		13,5	586	12,3	336. 5. 8,1	8,1	+0.46,4	9,8
δ Corbeau.....					310.20.28,9	28,9	+2. 1,9	8,4
23 Chevelure.....					349.27.12,8	12,8	+0.27,5	9,1
γ <sup>1</sup> Vierge.....		13,5	586	12,1	325.22.59,2	59,3	+1. 7,6	13,7
38 Vierge.....					323.16.25,0	25,0	+1.12,9	
α Chiens de chasse..					5. 7.30,2	30,2	+0.10,0	10,5
♄ BS + 1 <sup>m</sup> ,02.....					321.13.20,8	20,8	+1.17,6	

F.2.

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AVRIL 1867.</b>									
<b>Avril 17.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
Polaire PI — 1 <sup>m</sup> ,27..		0		0	57.28.16,2	16,3	—0.53,1	8,1	
L'Épi. ....		13,0	584	11,3	315.38.40,2	40,2	+1.37,1	10,3	100.28. 6,6
<b>Avril 19.</b>									
γ' Lion.....	(ab)	15,9	517	14,7	346.36.16,8	16,6	+0.30,5	8,0	69.29.21,8
20184 Lal. Petit Lion.	6 (a)				0.33.37,5	38,1	+0.14,4		55.31.44,2
ρ Lion.....					336. 5. 5,8	5,8	+0.45,6	8,3	80. 0.47,7
20551 Lal. Petit Lion.	5 (a)				358.45.16,2	17,0	+0.16,5		57.20. 7,3
37 Sextant.....					333.10. 9,6	9,5	+0.50,6	7,8	82.55.49,0
l Lion.....					337.20.33,6	33,5	+0.43,7	7,6	78.45.18,0
20921 Petit Lion....	5 (a)				1. 1. 9,2	9,9	+0.14,1		55. 4.12,1
β Grande Ourse.....					23.10.40,6	40,7	—0. 8,3	7,5	32.54.19,0
χ Lion.....					334. 9. 0,5	0,4	+0.49,0	7,6	81.56.56,4
δ Lion.....	(ab)				347.20.36,1	35,8	+0.29,7	7,4	68.45. 1,8
Polaire PI + 4 <sup>m</sup> ,00..		15,7	510	13,7	57.28.15,6	16,2	—0.52,1	6,5	
<b>Avril 24.</b>									
83 Lion.....		14,2	531	11,7	329.50. 8,5	8,5	+0.57,5	7,9	86.15.57,4
υ Lion.....					326. 0.38,7	38,7	+1. 5,8	8,5	90. 5.35,4
β Lion.....					341.24.33,8	33,8	+0.38,0	8,6	74.41.12,5
π Vierge.....		14,0	532	11,6	333.27. 9,9	9,8	+0.50,8	8,0	82.38.49,2
ο Vierge.....					335.34. 5,1	5,0	+0.47,1	8,4	80.31.50,4
22871 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				1. 5.26,3	27,0	+0.14,2		54.59.55,5
22970 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				5.29.13,0	13,8	+0. 9,6		50.36. 4,1
η Vierge.....					326.10.24,2	24,2	+1. 5,5	8,3	89.55.49,6
23488 Lal. Ch. de ch.	6 (a)				0. 4.17,1	17,8	+0.15,2		56. 1. 5,7
γ' Vierge.....					325.22.58,6	58,6	+1. 7,3	13,2	90.43.17,0
23799 Lal. Ch. de ch.	7 (a)	13,7	532	11,2	0.21.34,7	35,3	+0.14,9		55.43.47,9
23942 Lal. Ch. de ch.	6 (a)				4.19.43,9	44,6	+0.10,8		51.45.34,5
24054 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				0.20.38,8	39,5	+0.15,0		55.44.43,8
24215 Lal. Chevelure.	5 (a)				357.35.33,4	34,0	+0.17,9		58.29.52,2
θ Vierge.....					321.16.35,1	35,1	+1.18,0	7,8	94.49.51,2
Polaire PI + 0 <sup>m</sup> ,48..		14,0	532	11,3	57.28.19,2	19,4	—0.52,8	8,7	
L'Épi.....					315.38.38,1	38,1	+1.36,6	8,8	100.28. 6,8
24964 Lal. Ch. de Ch.	8 (a)				357.20.21,3	22,1	+0.18,3		58.45. 4,5
ζ' Vierge.....					326.11.12,8	12,8	+1.51,6	8,0	89.55. 1,1
m Vierge.....		13,2	532	10,5	318. 4.38,0	38,0	+1.28,1		99. 1.58,4
Nadir.....					194.55.20,4	20,4			
<b>Avril 26.</b>									
37 Sextant.....		14,5	507	11,9	333.10.11,5	11,5	+0.51,0	8,9	82.55.48,4
l Lion.....					337.20.34,6	34,6	+0.44,0	7,8	78.45.18,3
20958 Lal. Petit Lion.	8 (a)				357.19.42,9	43,5	+0.18,2		58.45.43,5
21081 Lal. Petit Lion.	6 (a)				2.53.42,3	43,1	+0.12,2		53.11.38,0
21335 Lal. Gr. Ourse.	6 (a)				3. 7. 6,8	7,3	+0.12,0		52.58.13,6
δ Lion.....	(ab)	14,2	500	10,9	347.20.38,6	38,7	+0.30,0	9,3	68.45. 0,2
ξ Grande Ourse.....					358.21.58,3	58,3	+0.17,0	8,0	57.43.27,7
21631 Lal. Gr. Ourse.	9 (a)				358.51.37,7	38,2	+0.16,5		57.13.47,2
83 Lion.....					329.50. 9,7	9,7	+0.57,4	9,1	86.15.56,7
21882 Lal. Gr. Ourse.	7 (a)				359. 7.51,0	52,2	+0.16,2		56.57.32,9
υ Lion.....					326. 0.38,9	38,9	+1. 5,6	9,2	90. 5.35,6
22116 Lal. Gr. Ourse.	6 (a)	14,1	505	11,5	1. 2.28,9	29,3	+0.14,1		55. 2.53,7
22227 Lal. Gr. Ourse.	7				2.43.12,2	13,0	+0.12,4		53.22. 8,3
22325 Lal. Gr. Ourse.	6				1.45.33,5	34,1	+0.13,4		54.19.48,2
22412 Lal. Gr. Ourse.	7				0.26.41,3	41,8	+0.14,8		55.38.42,0
22534 Lal. Gr. Ourse.	7				359. 6.20,6	21,1	+0.16,3		56.58.54,0
22612 Lal. Gr. Ourse.	6	14,0	505	10,4	3.52.26,2	26,6	+0.11,2		52.12.53,6
22703 Lal. Chevelure.	8 (a)				358. 2.24,7	25,2	+0.17,5		58. 3. 1,2
22921 Lal. Chevelure.	8 (a)				357.23.33,7	34,4	+0.18,2		58.41.52,7
23018 Lal. Chevelure.	6 (a)				355.45.53,9	54,4	+0.20,0		60.19.34,4

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F. 13

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.	
AVRIL 1887.									
Avril 26.				0 <sup>m</sup> ,7			56° 5'		
η Vierge.....				326. 5. 24,4	24,4	+1. 5,8	8,2	90. 0. 50,2	
23 Chevelure.....				349. 27. 14,4	14,4	+0. 27,4	9,3	66. 38. 22,0	
γ' Vierge.....	13,7	504	9,7	325. 22. 58,2	58,1	+1. 7,5	12,5	90. 43. 18,2	
δ Vierge.....				330. 13. 13,2	13,2	+0. 56,9	9,8	85. 52. 52,7	
θ Vierge.....				321. 16. 36,9	36,9	+1. 18,0	9,6	94. 49. 50,0	
β Chevelure.....				354. 38. 37,3	37,3	+0. 21,3	8,6	61. 26. 52,9	
Polaire PI + 1 <sup>m</sup> ,02 ..	13,5	502	10,5	57. 28. 18,0	18,1	-0. 52,7	6,8		
Avril 27.									
β Lion.....	(ab)	13,9	486	10,8	341. 24. 34,4	34,7	+0. 37,9	9,3	74. 41. 12,5
γ' Vierge.....				325. 22. 59,2	59,1	+1. 27,2	13,8	90. 43. 17,3	
23942 Lal. Ch. de ch.	6	(a)		4. 19. 45,8	46,3	+0. 10,8		51. 45. 33,8	
δ Vierge.....				330. 13. 12,6	12,7	+0. 57,0	9,3	85. 52. 53,5	
24212 Lal. Ch. de ch.	8	(a)	13,1	483	8,7	358. 53. 23,7	24,3	+0. 16,6	57. 12. 1,6
Polaire PI — 1 <sup>m</sup> ,35...				57. 28. 19,6	19,7	-0. 52,9	8,3		
L'Épi.....				315. 38. 39,1	39,1	+1. 36,8	9,7	100. 28. 7,0	
ζ' Vierge.....				326. 11. 13,9	13,9	+1. 5,7	8,9	89. 55. 1,1	
25 Chiens de chasse.				3. 3. 39,3	39,3	+0. 12,1		53. 1. 42,1	
m Vierge.....	12,8	482	8,6	318. 4. 40,5	40,5	+1. 28,1		98. 1. 56,9	
Avril 29.									
83 Lion.....	11,8	564	7,5	329. 50. 12,3	12,3	+0. 58,7	10,4	86. 15. 56,2	
3928 B.A.C. Hydre...				295. 2. 45,1	45,1	+5. 18,2	6,4	121. 7. 42,9	
β Lion.....	11,5	563	6,5	341. 25. 36,4	36,5	+0. 38,9	9,9	74. 40. 12,2	
π Vierge.....				333. 27. 12,7	12,8	+0. 51,9	9,3	82. 38. 49,0	
o Vierge.....				335. 34. 8,4	8,3	+0. 48,2	10,2	80. 31. 49,6	
22902 Lal. Ch. de ch.	8	(a)		358. 37. 38,0	38,3	+0. 17,2		57. 27. 48,7	
22998 Lal. Ch. de ch.	6	(a)		359. 53. 39,6	39,9	+0. 15,8		56. 11. 45,6	
π Vierge.....				326. 10. 25,9	25,9	+1. 6,9	8,4	89. 55. 50,8	
23227 Lal. Ch. de ch.	8	(a)		358. 39. 5,5	5,9	+0. 17,1		57. 26. 21,1	
23332 Lal. Chevelure.	8	(a)		356. 25. 1,3	1,6	+0. 19,7		59. 40. 27,8	
23436 Lal. Chevelure.	7	(a)		356. 8. 15,6	16,0	+0. 20,0		59. 57. 13,8	
23 Chevelure.....	10,8	561	6,8	349. 27. 15,6	15,8	+0. 28,0	9,8	66. 38. 22,0	
γ' Vierge.....				325. 23. 0,6	0,4	+1. 8,7	13,4	90. 43. 18,1	
23803 Lal. Ch. de ch.	9	(a)		5. 0. 42,2	42,6	+0. 10,3		51. 4. 37,5	
24054 Lal. Ch. de ch.	7	(a)		0. 20. 41,6	42,0	+0. 15,3		55. 44. 43,1	
24203 Lal. Ch. de ch.	9	(a)		1. 22. 20,5	20,9	+0. 14,2		54. 43. 3,1	
θ Vierge.....				321. 16. 39,8	39,9	+1. 19,7	10,8	94. 49. 49,6	
β Chevelure.....	10,6	561	6,5	354. 38. 39,7	39,8	+0. 21,7	10,5	61. 26. 51,7	
Polaire PI + 0 <sup>m</sup> ,95 ..				57. 28. 19,6	19,9	-0. 53,4	9,0		
L'Épi.....				315. 38. 40,0	39,9	+1. 38,5	8,8	100. 28. 8,4	
ζ' Vierge.....	10,5	560	6,8	326. 11. 15,8	15,9	+1. 6,8	9,7	89. 55. 0,7	
m Vierge.....				318. 4. 42,9	42,9	+1. 29,7		98. 1. 56,6	
25565 Lal. Ch. de ch.	8	(a)		0. 8. 52,4	52,7	+0. 15,5		55. 56. 32,6	
25935 Lal. Bouvier...	8	(a)		357. 42. 4,5	4,9	+0. 18,3		58. 23. 23,1	
x Vierge.....	10,3	560	5,7	316. 27. 27,4	27,6	+1. 34,8		99. 39. 17,0	
MAI 1887.									
Mai 1.									
ξ Grande Ourse.....	12,8	596	9,9	358. 22. 0,7	0,8	+0. 17,3	9,5	57. 43. 26,3	
21656 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)		1. 50. 37,6	38,0	+0. 13,6		54. 14. 45,3	
83 Lion.....				329. 50. 12,3	12,3	+0. 58,5	10,5	86. 15. 56,0	
21883 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)		3. 3. 17,3	17,4	+0. 12,3		53. 2. 4,6	
21993 Lal. Gr. Ourse.	8,9	(a)	12,4	597	9,3	357. 32. 40,1	40,2	+0. 18,3	58. 32. 47,9
22099 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)		3. 18. 6,4	6,5	+0. 12,0		52. 47. 15,3	
22186 Lal. Gr. Ourse.	6	(a)		356. 24. 30,4	30,7	+0. 19,6		59. 40. 58,7	
β Lion.....	(ab)	12,0	597	9,1	341. 24. 36,2	36,1	+0. 38,7	9,7	74. 41. 12,4
1830 Groombridge...				4. 45. 38,3	38,4	+0. 10,5	9,6	51. 19. 41,9	
22485 Lal. Gr. Ourse.	6	(a)		2. 16. 27,0	27,5	+0. 13,1		53. 48. 55,5	
π Vierge.....	12,0	597	8,5	333. 27. 13,6	13,7	+0. 51,8	10,4	82. 38. 47,8	

	G.	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MAI 1867.</b>									
<b>Mai 1.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
♀ Vierge.....					335.34. 7,9	7,9	+0.47,7	10,0	80.31.49,7
22805 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				5.27.45,4	45,5	+0. 9,8		50.37.34,1
22911 Lal. Chevelure.	7.8 (a)				357. 6.45,0	45,6	+0.18,8		58.58.43,0
23003 Lal. Chevelure.	9 (a)				356.53.47,0	47,2	+0.19,1		59.11.41,7
23104 Lal. Chevelure.	7 (a)				357.18.56,7	57,0	+0.18,6		58.46.31,4
23176 Lal. Chevelure.	7.8 (a)				358. 4.34,3	34,6	+0.17,7		58. 0.52,9
23269 Lal. Ch. de ch.	8 (a)	11,7	597	8,7	3.56.20,4	20,9	+0.19,4		52. 9. 8,3
23364 Lal. Chevelure.	8 (a)				356.20.17,8	18,2	+0.19,7		59.45.11,3
23610 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				5.30.27,8	28,2	+0. 9,7		50.34.51,3
23799 Lal. Ch. de ch.	7 (a)	11,6	597	8,6	0.21.37,7	38,3	+0.15,2		55.43.46,8
♂ Vierge.....					330.13.14,6	14,5	+0.57,9	9,8	85.52.53,3
24190 Lal. Ch. de ch.	7.8 (a)				1.21.12,9	13,4	+0.14,2		54.44.10,5
24347 Lal. Ch. de ch.	5 (a)				2.36. 1,1	1,5	+0.12,8		53.29.21,1
♀ Vierge.....					321.16.38,9	39,0	+1.19,6		94.48.50,3
♂ Chevelure.....					354.38.39,5	39,4	+0.21,7	8,3	61.26.52,1
Polaire Pl.....		11,3	597	8,1	57.28.18,9	19,1	-0.53,9	7,7	
L'Épi.....					315.38.41,3	41,1	+1.38,5	10,1	100.28. 7,1
24941 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				357.55.46,8	47,2	+0.17,9		58. 9.40,5
♂ Vierge.....		11,3	597	8,0	326.11.17,4	17,5	+1. 6,8	10,4	89.54.59,1
Nadir.....					194.55.27,8	28,1			
<b>Mai 3.</b>									
♀ Vierge.....		14,0	619	13,0	326.10.25,1	25,2	+1. 5,8	7,5	89.55.49,8
♂ Corbeau.....					310.20.28,0	28,0	+2. 1,1	9,0	105.46.42,2
23562 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				358.33.19,9	20,2	+0.17,0		57.32. 5,9
23695 Lal. Ch. de ch.	8.9 (a)				5.12.30,7	31,4	+0. 9,9		50.52.47,6
23777 Lal. Ch. de ch.	7.8 (a)				359.54. 2,5	2,9	+0.15,5		56.11.21,7
23908 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				0.35.45,0	45,6	+0.14,8		55.29.38,3
24024 Lal. Chevelure.	8.9 (a)				355.48.13,8	14,2	+0.20,1		60.17.15,0
24141 Lal. Chevelure.	8.9 (a)				357.10.50,1	50,7	+0.18,5		58.54.37,0
24247 Lal. Ch. de ch.	8.9 (a)	14,1	619	12,3	4.51.11,9	12,5	+0.10,3		51.14. 6,9
Polaire Pl.....					57.28.20,3	20,7	-0.53,4	8,2	
★ R = 13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ...	6 (a)				357. 5.48,4	49,0	+0.18,6		58.59.38,3
24995 Lal. Ch. de ch.	9 (a)				0. 3.34,0	34,3	+0.15,4		56. 1.50,2
25 Chiens de chasse..		14,0	619	12,5	3. 3.40,4	40,4	+0.12,2	9,2	53. 1.40,9
25469 Lal. Ch. de ch.	7 (a)				359.43.49,9	50,3	+0.15,7		56.21.34,5
★ R = 13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> ...	8 (a)				1.37.17,6	18,3	+0.13,7		54.28. 4,5
25667 Lal. Bouvier...	8 (a)				357. 1.55,7	56,4	+0.18,7		59. 3.31,5
τ Vierge.....					328.17.27,0	27,1	+1. 1,4	10,9	87.48.43,4
26229 Lal. Bouvier...	7 (a)				5.28. 5,6	5,9	+0. 9,7		50.37.12,9
26305 Lal. Bouvier...	8 (a)				2.20.39,3	39,8	+0.13,0		53.44.42,3
26403 Lal. Bouvier...	6.7 (a)				5. 5. 0,5	1,0	+0.10,1		51. 0.18,2
26512 Lal. Bouvier...	6 (a)				358.28.28,2	28,6	+0.17,2		57.36.57,7
ρ Bouvier.....					357. 2.50,6	50,7	+0.18,7	10,1	59. 2.37,1
★ R = 14 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ...	8 (a)	13,7	619	11,7	0.23.42,8	43,1	+0.15,0		55.41.41,0
26769 Lal. Bouvier...	8.9 (a)				357.11. 4,3	4,9	+0.18,6		58.54.22,8
26915 Lal. Bouvier...	8 (a)				356.56.55,5	56,1	+0.18,9		59. 8.31,8
27016 Lal. Bouvier...	9 (a)				2.29.21,4	21,9	+0.12,8		53.36. 0,1
β Bouvier.....					7. 0.15,7	15,7	+0. 8,1	9,7	59. 5. 1,5
27631 Lal. Bouvier...	9 (a)	13,5	617	10,7	0. 4.37,8	38,3	+0.15,4		56. 0.46,3
δ Bouvier.....					359.54. 8,2	8,2	+0.15,6	8,8	56.11.16,6
27988 Lal. Couronne.	8 (a)				356. 8.32,7	33,1	+0.19,8		59.56.55,9
η Couronne.....					356.51.36,2	36,2	+0.19,0	8,3	59.13.51,9
28253 Lal. Couronne.	8 (a)				358.54.52,2	52,7	+0.16,7		57.10.33,1
α Couronne.....		12,4	618	10,8	353.15.20,5	20,5	+0.23,2	8,8	62.50.11,8
<b>Mai 6.</b>									
83 Lion.....		19,5	589	20,5	329.50. 6,2	6,2	+0.56,1	6,5	86.15.56,2
21926 Lal. Gr. Ourse.	7.8 (a)				5.41. 5,2	5,7	+0. 9,1		50.24. 9,7
υ Lion.....					326. 0.35,7	35,6	+1. 4,3	6,5	90. 5.34,9

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F.15

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MAI 1867.</b>									
<b>Mai 6.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 5'	
22138 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)			1. 8. 0,5	1,1	+0.13,8		54.57.19,0
22229 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)			2.43.11,5	12,0	+0.12,1		53.22. 6,4
5 Lion.....		(ab)			341.24.33,2	32,7	+0.37,2	7,2	74.41.11,2
1830 Groombridge...					4.45.36,2	36,2	+0.10,1		51.19.40,2
22490 Lal. Gr. Ourse.	8	(a)	20,0	588	19,1	1.43.57,1	57,6	+0.13,2	54.21.21,9
π Vierge.....					333.27. 8,3	8,1	+0.49,7	6,4	82.38.57,9
22683 Lal. Ch. de ch.	8	(a)			2.23.47,2	47,7	+0.12,5		54.41.31,1
22764 Lal. Chevelure.	8	(a)			357.52.50,5	51,0	+0.17,3		58.12.32,5
22873 Lal. Ch. de ch.	9	(a)			2.55. 3,1	3,6	+0.12,0		53.10.14,7
23036 Lal. Ch. de ch.	9	(a)			359.33.43,9	44,4	+0.15,5		56.31.37,3
23166 Lal. Ch. de ch.	9	(a)	20,0	588	18,9	359.27. 3,6	4,1	+0.15,6	56.38.17,8
23364 Lal. Chevelure.	9	(a)			356.20.16,2	16,8	+0.19,0		59.45. 8,5
23491 Lal. Ch. de ch.	6	(a)			0.12.29,1	29,7	+0.15,9		55.52.52,5
23650 Lal. Chevelure.	9	(a)			356. 3.54,8	55,4	+0.19,3		60. 1.30,2
23722 Lal. Ch. de ch.	9	(a)			0.37.56,4	56,9	+0.18,2		55.27.27,6
23805 Lal. Ch. de ch.	9	(a)			5.10.31,9	32,4	+0. 9,7		50.54.43,6
* R = 12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> ....	7.8	(a)			3. 9.24,6	25,2	+0.11,8		52.55.52,9
24156 Lal. Ch. de ch.	8	(a)	28,0	590	18,3	3.32.12,0	12,5	+0.11,4	52.33. 5,2
24246 Lal. Ch. de ch.	7	(a)			4.51. 9,9	10,5	+0.10,0		51.14. 6,0
θ Vierge.....					321.16.32,7	32,6	+1.16,7	6,3	94.48.50,4
β Chevelure.....					354.38.35,9	36,0	+0.20,9	5,7	61.26.51,2
Polaire Pl. ....					57.28.21,3	21,1	-0.52,0	6,4	
L'Épi.....			19,5	591	17,3	315.38.33,6	33,7	+1.35,1	6,0
25027 Lal. Ch. de ch.	7	(a)			359.17.23,9	24,4	+0.15,9		56.47.57,8
ζ' Vierge.....					326.11.11,0	10,9	+1. 4,6	5,7	89.55. 0,0
25 Chiens de chasse..			18,9	591	16,9	3. 3.38,3	38,4	+0.11,9	6,8
<b>Mai 7.</b>									
22770 Lal. Chevelure.	8	(a)	21,5	591	20,1	357. 6.19,5	20,0	+0.18,0	58.59. 4,6
22894 Lal. Ch. de Ch.	8.9	(a)			2.35.25,9	26,4	+0.12,3		53.29.52,5
π Vierge.....					326.10.20,7	20,7	+1. 4,0	5,7	89.55.49,9
23349 Lal. Chevelure.	8	(a)			358.13. 1,3	1,8	+0.16,9		57.52.21,7
23435 Lal. Chevelure.	8	(a)			356. 8.21,3	21,9	+0.19,1		59.57. 3,8
23 Chevelure.....					349.27.13,1	12,9	+0.26,8	6,9	66.38.20,5
γ' Vierge.....			21,4	589	19,4	325.22.55,0	54,7	+1. 5,8	90.43.17,8
23775 Lal. Ch. de ch.	8	(a)			2.27.34,9	35,4	+0.12,4		53.37.44,2
23930 Lal. Ch. de ch.	8	(a)			5.10.51,5	52,0	+0. 9,6		50.54.26,9
24044 Lal. Ch. de ch.	8	(a)			2.33. 1,6	2,1	+0.12,3		53.32.17,9
24201 Lal. Ch. de ch.	8.9	(a)	21,3	589	19,5	4.37.28,4	28,9	+0.10,2	51.27.47,9
24271 Lal. Ch. de ch.	8	(a)			4. 9. 3,5	4,1	+0.10,7		51.56.13,2
24347 Lal. Ch. de ch.	6	(a)			2.35.58,5	59,1	+0.12,3		53.29.19,8
β Chevelure.....					354.38.36,4	36,5	+0.19,7	7,3	61.26.49,8
Polaire Pl. ....					57.28.21,1	20,8	-0.51,6	5,7	
L'Épi.....					315.38.32,9	33,0	+1.34,4	6,0	100.28. 8,0
24964 Lal. Ch. de ch.	7.8	(a)			357.20.22,9	23,5	+0.17,8		58.45. 1,0
25059 Lal. Ch. de ch.	7.8	(a)			3.35.32,2	32,8	+0.11,3		52.29.45,1
25183 Lal. Ch. de ch.	9	(a)			356.51. 7,9	8,4	+0.18,4		59.14.16,6
25487 Lal. Ch. de ch.	8.9	(a)			357.28.18,5	19,1	+0.17,7		58.37. 5,2
25592 Lal. Ch. de ch.	7	(a)			0.31.55,4	55,9	+0.14,5		55.33.25,1
τ Vierge.....			20,9	590	18,6	328.17.21,8	21,5	+0.59,7	6,8
× Vierge.....					316.22.21,8	21,5	+1.32,1	7,5	99.44.12,1
Arcturus.....		(ab)			345.58. 9,1	8,7	+0.31,3	6,8	70. 7.29,2
λ Vierge.....					313.21.19,7	19,6	+1.44,1	7,7	102.45.31,1
26300 Lal. Bouvier..	7	(a)			356. 4. 7,9	8,4	+0.19,3		60. 1.17,5
26379 Lal. Bouvier..	7.8	(a)			359.29. 7,0	7,6	+0.15,7		56.36.14,7
ρ Bouvier.....			20,6	588	17,1	357. 2.46,9	47,1	+0.18,3	6,0

Le 14 mai, le Cercle de Gambey a été nettoyé dans toutes ses parties.

G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MAI 1867.</b>								
<b>Mai 17.</b>								
γ' Vierge.....	13,1	610	9,7	325.28. 0,1	0,0	+1. 8,4	56° 10'	90.43.17,2
θ Vierge.....				321.21.38,3	38,4	+1.19,4	9,0	94.49.49,9
δ Cassiopée Pl.....				86.34.51,5	51,5	-2.51,9		30.27.32,2
ζ' Vierge.....				326.16.16,7	16,8	+1. 6,8	8,7	89.54.58,8
54 Andromède Pl....				95.58.19,8	19,7	-5.56,4		39.54. 5,0
⊙ BI.....				312. 5. 6,8	6,8	+1.53,9		104. 6.55,9
γ Balance.....	12,4	606	7,5	311.51.27,8	27,9	+1.55,8		104.20.36,8
<b>Mai 18.</b>								
δ Corbeau.....	14,8	561	14,2	310.25.25,9	25,9	+2. 1,8	5,5	106.46.42,8
β Corbeau.....				303.33. 2,3	2,2	+2.48,6	7,8	112.39.53,2
α Cassiopée Pl.....				90.18.19,0	19,0	-3.30,2		34.11.42,3
ε Grande Ourse.....				22.51. 0,4	0,4	-0. 8,0	6,8	33.18.58,4
μ Cassiopée Pl.....	14,8	559	13,5	91.50.18,4	18,4	-3.59,7		35.44.12,2
β Chevelure.....				354.43.38,3	38,2	+0.21,1	5,7	61.26.49,8
61 Vierge.....				308.37.51,1	51,0	+2.10,0	6,6	107.34.25,9
L'Épi.....	14,8	558	13,3	315.43.36,0	35,9	+1.36,1	7,1	100.28. 7,1
ζ' Vierge.....				326.16.13,4	13,4	+1. 5,2	7,0	89.54.58,6
54 Andromède Pl....				96. 3.28,6	28,6	-5.48,0		39.59. 9,7
25924 Lal. Bouvier..	6.7 (a)	14,7	555	5.13.27,1	31,2	+0. 9,9		50.56.45,6
26044 Lal. Bouvier..	6 (a)			359. 5.40,1	44,4	+0.16,3		57. 4.38,8
λ Vierge.....				313.26.21,7	21,8	+1.45,5	8,4	102.45.30,6
26296 Lal. Bouvier..	9 (a)	14,7	553	3.10.53,2	57,5	+0.12,0		52.59.21,4
26390 Lal. Bouvier..	8 (a)			359.24. 1,8	5,9	+0.16,0		56.46.17,0
ρ Bouvier.....				357. 7.51,5	51,4	+0.18,5	7,7	58. 2.34,0
26716 Lal. Bouvier..	8 (a)			356.45.50,0	54,2	+0.18,9		59.24.31,6
α <sup>2</sup> Balance.....				310.42.47,7	47,6	+1.58,7	7,0	105.29.17,9
ξ <sup>2</sup> Balance.....	14,5	551	12,3	315.19.26,8	26,8	+1.37,9	7,6	100.52.18,0
ι Persée.....				96.57.35,2	35,1	-6.27,2		40.53.55,3
ι Dragon.....	14,3	549	12,2	25.35.58,2	58,2	-0.10,8	6,2	30.33.57,9
<b>Mai 22.</b>								
ε Grande Ourse.....	11,3	569	6,3	22.51. 2,3	2,4	-0. 8,1	8,0	33.18.58,4
μ Cassiopée Pl.....	10,3	569	5,9	91.50.12,4	12,4	-4. 7,2		35.44.10,8
Polaire Pl.....				57.28.22,0	21,7	-0.54,1	5,7	
61 Vierge.....				308.37.58,5	58,3	+2.14,1	9,9	107.34.24,7
L'Épi.....				315.43.40,7	40,6	+1.39,0		100.28. 7,3
24980 Lal. Ch. de ch.	8.9 (a)			0. 1.47,1	51,5	+0.15,8		55. 8.33,4
ζ' Vierge.....	10,0	568	5,5	326.16.15,5	15,6	+1. 7,2	6,8	89.55. 0,5
25 Chiens de chasse..				3. 8.44,7	44,5	+0.12,4		53. 1.36,8
η Grande Ourse.....				16. 8.55,3	55,1	-0. 1,2	10,7	40. 1.15,0
25609 Lal. Ch. de ch.	8.9 (a)	9,7	569	359.39.12,6	16,7	+0.16,2		56.31. 8,4
τ Vierge.....				328.22.28,6	28,9	+1. 2,5	9,9	87.48.42,6
α Dragon.....				31.10.41,5	41,6	-0.17,2	6,8	24.59.10,2
κ Vierge.....				316.32.27,0	27,3	+1.36,2	8,8	99.39.17,8
λ Vierge.....				313.26.25,8	26,0	+1.48,9	9,2	102.45.31,8
26263 Lal. Bouvier..	9 (a)			0.21.27,5	31,9	+0.15,5		55.48.52,5
26404 Lal. Bouvier..	6 (a)	9,4	568	5.10. 1,8	6,1	+0.10,3		51. 0.13,1
26618 Lal. Bouvier..	5 (a)			356.29.53,9	58,1	+0.19,8		59.40.30,6
26744 Lal. Bouvier..	8.9 (a)			3.15.25,1	29,4	+0.12,3		52.54.51,8
26837 Lal. Bouvier..	8 (a)			3.21.13,2	17,6	+0.12,2		52.49. 3,5
ξ <sup>2</sup> Balance.....				315.19.32,7	32,7	+1.41,1	10,3	100.52.17,2
27322 Lal. Bouvier..	9 (a)	8.9	568	3.50. 3,0	7,2	+0.11,7		52.20.13,4
<b>Mai 24.</b>								
κ Vierge.....	10,0	606	7,0	316.32.27,1	27,3	+1.35,9	9,0	99.39.17,1
Arcturus.....	(ab)			346. 3.12,8	13,8	+0.32,6	7,8	70. 7.27,3
26343 Lal. Bouvier..	8 (a)			356.44.52,5	57,0	+0.19,5		59.25.31,0
26438 Lal. Bouvier..	9 (a)			1.29.35,4	39,8	+0.14,2		54.40.42,9
26503 Lal. Bouvier..	6.7 (a)			358.33.28,5	32,8	+0.17,4		57.36.53,1

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F.17

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
MAI 1867.									
Mai 24.			0 <sup>m</sup> ,7					56° 10'	
26592 Lal. Bouvier ..	6 (a)				3.43.12,9	17,1	+0.11,8		52.27. 3,2
26701 Lal. Bouvier ..	8 (a)				358.22. 5,5	10,3	+0.17,6		57.48.15,9
ζ Bouvier .....					340.28.50,9	50,8	+0.40,6	8,4	75.41.58,3
ε <sup>2</sup> Bouvier .....					353.48.46,3	46,2	+0.22,9		62.21.45,2
27035 Lal. Bouvier ..	8.9 (a)	9,9	606	6,8	2.46.35,9	40,6	+0.12,8		53.23.40,7
27257 Lal. Bouvier ..	8 (a)				3. 8.33,4	37,6	+0.12,4		53. 1.43,3
27433 Lal. Bouvier ..	6 (a)				358.22.51,8	56,7	+0.17,6		57.47.29,5
27509 Lal. Bouvier ..	7 (a)				5.17.38,9	43,7	+0.10,1		50.52.34,9
27720 Lal. Bouvier ..	9 (a)				359.59.54,5	58,9	+0.15,9		56.10.25,4
h centre .....					310.49.49,1	49,1	+2. 1,7		105.20.21,1
28253 Lal. Couronne.	(a)				358.59.53,5	58,0	+0.17,0		57.10.27,5
α Couronne .....					353.20.24,9	25,0	+0.23,5	8,2	62.50. 7,1
κ Balance .....					306.57.50,8	50,5	+2.25,9	8,2	109.14.43,9
α Serpent .....		9,5	605	5,9	333. 1.49,2	49,4	+0.53,3	9,6	83. 9.12,4
Mai 27.									
25 Chiens de chasse ..		15,5	548	12,8	3. 8.43,1	43,1	+0.12,0	6,9	53. 1.36,1
η Bouvier .....	(ab)				345.14.34,7	34,7	+0.32,8	6,0	70.56. 5,2
τ Vierge .....					328.22.26,0	26,0	+1. 0,6	8,6	87.48.41,7
α Dragon .....		15,3	550	12,7	31.10.43,1	43,1	-0.16,6	6,7	24.59. 7,3
κ Vierge .....					316.32.22,5	22,6	+1.34,2	5,8	99.39.18,8
λ Vierge .....					313.26.20,5	20,5	+1.45,6	6,9	102.45.32,2
26310 Lal. Bouvier ..	6.7 (a)				359.17. 2,6	7,1	+0.16,2		56.53.16,2
26419 Lal. Bouvier ..	8 (a)				359.34. 8,9	13,2	+0.15,9		56.36. 9,7
26503 Lal. Bouvier ..	8 (a)				357.46.36,2	40,7	+0.17,8		58.23.44,2
ρ Bouvier .....					357. 7.53,6	53,7	+0.18,7	7,8	59. 2.32,1
26694 Lal. Bouvier ..	7.8 (a)	15,0	552	12,3	0.25.49,8	54,2	+0.14,9		55.44.27,8
26809 Lal. Bouvier ..	8 (a)				4.53.13,2	17,5	+0.10,3		51.16.59,9
26915 Lal. Bouvier ..	8 (a)				357. 1.54,6	59,1	+0.18,6		59. 8.26,6
27016 Lal. Bouvier ..	9 (a)				2.34.24,3	28,7	+0.12,7		53.35.51,1
27126 Lal. Bouvier ..	8 (a)				5.49.25,2	29,6	+0. 9,3		50.20.46,8
27221 Lal. Bouvier ..	8 (a)	15,0	554	12,3	359.32.15,8	20,3	+0.15,9		56.38. 2,7
27340 Lal. Bouvier ..	9 (a)				3.57. 6,5	11,0	+0.11,2		52.13. 7,3
Algol .....					96.57.46,3	46,4	-6.25,8		40.54. 5,1
27701 Lal. Bouvier ..	8 (a)	14,8	555	12,0	4.22.11,0	15,5	+0.10,8		51.48. 2,5
ι Dragon .....					25.25. 0,7	0,7	-0.10,6	5,6	30.44.55,9
α Serpent .....					333. 1.45,9	45,9	+0.51,8	7,3	83. 9.12,9
λ Balance .....					306.26.34,5	34,6	+2.25,8	9,4	109.45.58,3
Mai 29.									
θ Vierge .....		21,3	576	20,1	321.21.32,4	32,2	+1.16,0	5,8	94.49.50,6
β Chevelure .....					354.43.41,4	41,5	+0.20,7	7,5	61.26.46,1
Polaire Pl .....					57.33.25,6	25,2	-0.51,4	5,3	
L'Épi .....					315.43.31,9	32,1	+1.33,9	5,7	100.28. 8,7
24921 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				2.36. 2,8	7,0	+0.12,3		53.34.12,2
25034 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				3.20.18,0	22,3	+0.11,6		52.49.56,2
ζ Vierge .....		21,4	577	20,2	328.16.11,2	11,0	+0.59,4	9,9	87.54.55,3
25 Chiens de chasse ..					3. 8.42,0	42,1	+0.11,8	5,8	53. 1.36,5
25254 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				355.52.33,6	37,8	+0.19,4		60.17.48,5
25343 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				5. 5.45,6	49,9	+0. 9,8		51. 4.26,8
25411 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				4.21.54,1	58,3	+0.10,5		51.48.19,1
25492 Lal. Ch. de ch.	9 (a)				1.49.20,0	24,2	+0.13,1		54.20.55,8
25565 Lal. Ch. de ch.	9 (a)	21,3	576	19,9	0.13.50,0	54,3	+0.14,8		55.56.27,4
Mai 31.									
24980 Lal. Ch. de ch.	8 (a)	20,2	629	18,5	0. 1.44,6	48,8	+0.15,2		56. 8.32,5
25159 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				3.40.32,4	36,7	+0.11,4		52.29.40,8
25211 Lal. Ch. de ch.	7.8 (a)				0.36.22,6	26,9	+0.14,6		55.33.53,8
m Vierge .....					318. 9.36,1	36,1	+1.26,6	7,3	98. 1.56,6
25317 Lal. Ch. de ch.	8 (a)				5.40.52,2	56,4	+0. 9,3		50.29.19,0

Observations. — TOME XXIII.

F 3

	G'.	°	Bar.	°'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>MAI 1867.</b>									
<b>Mai 31.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 10'	
25503 Lal. Ch. de ch.	9 (a)				359.40. 0,9	5,2	+ 0.15,5		56.30.16,5
* R = 13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> ...	8 (a)	20,2	629	18,9	1.42.26,5	30,8	+0.13,4		54.27.48,7
25793 Lal. Bouvier ..	8 (a)				359.23.56,7	1,0	+0.15,8		56.46.20,9
* R = 13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> ...	7 (a)				355.57.23,3	27,5	+0.19,6		60.12.58,2
25935 Lal. Bouvier ..	8 (a)				357.47. 3,7	7,9	+0.17,6		58.23.15,7
* Vierge.....					316.32.21,0	20,8	+1.32,2	6,0	99.39.17,5
26448 Lal. Bouvier ..	7 (a)	20,1	631	18,4	356.2. 2,4	6,6	+0.19,5		60. 8.19,0
26539 Lal. Bouvier ..	8 (a)				359.51. 9,6	13,8	+0.15,4		56.19. 7,6
26616 Lal. Bouvier ..	8 (a)				5.41.43,4	47,6	+0. 9,3		50.28.27,8
26695 Lal. Bouvier ..	8 (a)				2.40.49,9	54,1	+0.12,4		53.29.24,4
26917 Lal. Bouvier ..	9 (a)	20,0	634	18,1	357.16.12,1	16,4	+0.18,2		58.54. 7,9
27045 Lal. Bouvier ..	8 (a)				2.47.47,8	52,1	+0.12,3		53.22.26,3
27340 Lal. Bouvier ..	8.9 (a)				3.57. 6,3	10,6	+0.11,1		52.13. 6,6
β Bouvier .....					7. 5.18,7	18,6	+0. 7,9	5,4	49. 4.55,4
ψ Bouvier .....					353.38.37,7	37,8	+0.22,3	7,3	62.32.50,6
27588 Lal. Bouvier ..	8 (a)				0.39. 5,8	10,1	+0.14,6		55.31.10,6
* R = 15 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> ...	9 (a)				5.37.18,4	22,7	+0. 9,4		50.32.52,8
h centre.....					310.56.41,8	41,7	+1.56,7		105.15.21,1
ζ Balance.....					309.57. 3,9	3,7	+2. 2,0	4,9	106.15. 4,4
28264 Lal. Bouvier ..	7 (a)				5.21.21,4	25,7	+0. 9,7		50.48.50,1
α Couronne.....		19,4	635	16,9	353.20.22,4	22,4	+0.22,7	4,9	62.50. 6,4
28510 Lal. Couronne.	8.9 (a)				3.59.20,5	24,8	+0.11,1		52.10.52,5
α Serpent.....		19,0	634	16,4	333. 1.46,0	45,8	+0.51,4	7,0	83. 9.11,7

**JUIN 1867.**

<b>Juin 1.</b>									
η Bouvier.....	(ab)	21,0	626	19,3	345.14.33,0	33,8	+0.32,3	3,1	70.56. 2,8
τ Vierge.....					328.22.23,2	22,9	+0.59,8	4,3	87.48.41,2
Arcturus.....	(ab)				346. 3.12,1	11,8	+0.31,3	5,7	70. 7.23,8
26295 Lal. Bouvier ..	9 (a)				0.21.26,7	31,2	+0.14,8		55.48.47,8
* R = 14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ...	9 (a)				3.23.46,1	50,6	+0.11,6		52.46.25,3
ρ Bouvier.....	(a)				357. 7.51,3	51,1	+0.18,2	4,9	59. 2.31,4
26618 Lal. Bouvier ..	6 (a)				356.29.50,6	55,2	+0.18,9		59.40.28,1
26693 Lal. Bouvier ..	8 (a)				0.25.50,2	54,7	+0.14,6		55.44.24,2
ζ Bouvier.....					340.28.46,2	46,3	+0.38,9	4,4	75.41.56,9
26851 Lal. Bouvier ..	8 (a)				3.29.46,2	50,8	+0.11,5		52.40.25,1
26951 Lal. Bouvier ..	8 (a)	21,1	625	19,2	4.28. 4,2	8,8	+0.10,5		51.42. 6,0
27054 Lal. Bouvier ..	9 (a)				1.55. 5,8	10,4	+0.13,2		54.15. 7,1
27143 Lal. Bouvier ..	7.8 (a)				359.24.33,1	37,6	+0.15,8		56.45.42,5
27246 Lal. Bouvier ..	9 (a)				356.11.14,1	18,6	+0.19,3		59.59. 5,0
27344 Lal. Bouvier ..	9 (a)				3.36.28,7	33,2	+0.11,4		52.33.41,6
27436 Lal. Bouvier ..	8 (a)	21,0	624	18,7	5.37.25,7	30,2	+0. 9,4		50.32.43,5
27508 Lal. Bouvier ..	7.8 (a)				5.17.38,8	43,3	+0. 9,7		50.52.30,7
27631 Lal. Bouvier ..	8.9 (a)				0. 9.44,6	49,1	+0.15,0		56. 0.30,2
27757 Lal. Bouvier ..	8 (a)				3.25.39,2	43,7	+0.11,6		52.44.32,2
h centre.....					310.57.38,6	38,3	+1.55,9		105.14.21,9
27999 Lal. Couronne.	7 (a)				356.16.27,0	31,5	+0.19,2		59.53.52,0
ζ Balance.....					309.57. 3,9	3,7	+2. 4,5	2,4	106.15. 5,1
28318 Lal. Couronne.	7.8 (a)				3.25.52,2	56,7	+0.11,6		52.44.19,2
α Couronne.....	(a)				353.20.22,8	22,8	+0.22,5	5,4	62.50. 4,1
28528 Lal. Serpent...	9 (a)				359.25.59,3	3,8	+0.15,8		56.44.17,3
28709 Lal. Couronne.	8 (a)				357.59.10,0	14,5	+0.17,4		58.11. 7,2
28805 Lal. Couronne.	8 (a)				357. 9. 9,8	14,4	+0.18,3		59. 1. 8,2
28902 Lal. Couronne.	9 (a)				358.59.22,8	27,3	+0.16,3		57.10.53,3
29039 Lal. Couronne.	7.8 (a)				0.55.33,5	37,9	+0.14,2		55.14.40,6
29131 Lal. Couronne.	6 (a)	20,6	622	18,1	356.33.33,6	38,1	+0.18,9		59.36.45,1



## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.19

G <sup>r</sup> .	0	Bar.	0'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1887.								
Juin 3.								
Polaire Pl.....	19,6	571	14,1	57.33.23,7	24,9	-0.52,5	5,4	56° 10'
25 Chiens de chasse..				3. 8.44,5	44,6	+0.12,0	7,2	53. 1.34,3
m Vierge.....				318. 9.37,9	37,9	+1.27,4	8,1	98. 1.56,4
25408 Lal. Ch. de ch. 8 (a)				0.53.57,0	1,1	+0.14,4		55.16.20,2
25522 Lal. Ch. de ch. 8 (a)				1.36.17,7	21,9	+0.13,6		54.33.58,6
2 Bouvier..... (ab)				345.14.35,6	36,6	+0.32,8	6,9	70.56. 3,1
25670 Lal. Bouvier.. 8 (a)				358.42.25,2	29,4	+0.16,8		57.27.54,3
7 Vierge.....				328.22.27,4	27,3	+1. 0,7		87.48.40,3
25926 Lal. Bouvier.. 7.8 (a)	18,7	576	13,5	1.35.11,0	15,2	+0.13,7		54.35. 5,4
Arcturus..... (ab)				346. 3.13,4	14,4	+0.31,1	8,1	70. 7.23,6
26229 Lal. Bouvier.. 7.8 (a)				5.33. 6,0	10,2	+0. 9,6		50.37. 6,3
26473 Lal. Bouvier.. 9 (a)				3.23.50,0	54,1	+0.11,8		52.46.24,6
26744 Lal. Bouvier.. 8 (a)				3.15.26,1	30,3	+0.12,0		52.54.48,6
26837 Lal. Bouvier.. 8 (a)				3.21.14,5	18,7	+0.11,8		52.49. 0,0
26958 Lal. Bouvier.. 7 (a)				359.14. 1,5	5,6	+0.17,5		56.56.18,8
27063 Lal. Bouvier.. 8.9 (a)				358.43. 7,5	11,6	+0.16,8		57.27.12,1
27139 Lal. Bouvier.. 8 (a)				357.55.33,6	37,8	+0.17,7		58.14.46,8
27351 Lal. Bouvier.. 8 (a)	17,5	577	12,9	1.37.23,6	27,8	+0.13,7		54.32.52,8
27467 Lal. Bouvier.. 8 (a)				5.33.35,7	39,8	+0. 9,6		50.36.36,6
27557 Lal. Bouvier.. 8 (a)				359.36.43,4	47,6	+0.15,9		56.33.35,2
27686 Lal. Bouvier.. 9 (a)				356.26.34,8	39,0	+0.19,3		59.43.47,2
h centre.....				310.59.32,1	32,1	+1.57,5		105.12.32,3
7 Couronne.....	17,1	578	12,7	356.56.42,4	42,3	+0.18,8	7,3	59.13.43,4
5 Balance.....				309.57. 5,9	5,8	+2. 3,1	5,9	106.15. 4,2
28318 Lal. Couronne. 6 (a)				3.25.55,3	59,5	+0.11,8		52.44.19,2
2 Couronne.....				353.20.24,2	24,2	+0.22,9	6,1	62.50. 5,6
2 Balance.....				306.57.44,4	44,3	+2. 1,9	6,1	109.14.24,5
2 Serpent.....				333. 1.46,8	46,8	+0.51,8	6,2	83. 9.11,9
28801 Lal. Couronne. 8 (a)				3. 1.51,8	56,0	+0.12,2		53. 8.23,1
28909 Lal. Couronne. 8 (a)	16,7	579	12,5	358.48. 9,6	13,7	+0.16,8		57.22.10,0
Juin 4.								
2 Couronne.....	16,6	614	13,5	353.20.25,6	25,6	+0.22,9	7,3	62.50. 4,3
28537 Lal. Couronne. 8.9 (a)				356.42.49,8	54,4	+0.19,1		59.27.31,7
2 Balance.....				306.57.47,4	46,3	+2.22,1	7,9	109.14.22,8
2 Serpent.....				333. 1.47,7	47,6	+0.51,9	6,7	83. 9.11,3
28778 Lal. Couronne. 8 (a)				3. 0.22,6	27,2	+0.12,3		53. 9.52,1
28862 Lal. Couronne. 8.9 (a)				359.24. 0,2	4,7	+0.16,1		56.46.18,4
28953 Lal. Couronne. 8 (a)				358.41.25,5	30,1	+0.16,9		57.28.53,9
29065 Lal. Couronne. 8 (a)				357.47. 3,7	8,4	+0.17,9		58.23.16,5
29142 Lal. Couronne. 8 (a)				0.44.49,8	54,4	+0.14,6		55.25.27,2
29239 Lal. Couronne. 8 (a)				358.25.21,8	25,9	+0.17,2		57.44.58,3
29367 Lal. Couronne. 8 (a)	16,3	613	12,9	0.46.20,7	25,3	+0.14,7		55.23.56,4
29476 Lal. Couronne. 8 (a)				356.54.35,8	40,3	+0.18,9		59.15.45,6
29572 Lal. Couronne. 8 (a)				2.32.17,7	22,4	+0.12,8		53.37.57,4
29679 Lal. Couronne. 7 (a)				0.22.14,5	19,2	+0.15,1		55.48. 2,9
29763 Lal. Couronne. 8 (a)				2.11.54,3	59,0	+0.13,1		53.58.21,1
29862 Lal. Couronne. 5.6 (a)				357.22.36,1	40,8	+0.18,4		58.47.44,6
29964 Lal. Hercule.. 8.9 (a)				356.44.45,1	49,7	+0.19,1		59.25.36,4
5 Hercule..... (ab)	16,1	615	12,5	347.57.32,7	34,2	+0.29,6	5,8	68.13. 2,4
30160 Lal. Hercule.. 8.9 (a)				356.52.50,7	55,4	+0.19,0		59.17.30,5
30234 Lal. Hercule.. 8.9 (a)				359.39.51,2	55,8	+0.15,9		56.30.27,1
5 Hercule.....				358. 1.15,2	15,2	+0.17,7	7,7	58. 9. 9,5
2 Ophiuchus.....	16,1	614	12,4	335.40. 2,1	2,1	+0.47,4	6,3	80.30.52,4
Juin 5.								
Polaire Pl.....	19,2	587	16,7	57.33.15,9	24,3	-0.52,2	4,2	
m Vierge.....				318. 9.35,6	35,6	+1.26,7	6,5	98. 2.57,5
7 Bouvier..... (ab)				345.14.34,8	36,0	+0.32,5	6,3	70.56. 2,9

F.3.

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>e</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUN 1867.									
Juin 5.									
τ Vierge.....		0 <sup>m</sup> ,7			328.22.26,2	26,0	+1. 0,0	6,8	87.48.40,4
× Vierge.....					316.32.21,8	21,6	+1.32,3	6,5	99.39.17,1
Arcturus.....	(ab)	18,9	584	16,7	346. 3.11,7	12,9	+0.31,4	6,0	70. 7.24,9
Juin 10.									
⊙ BS.....		20,8	659	21,1	324.10.39,2	39,2	+1. 9,1		91.59.35,9
Polaire Pl.....					57.33.25,0	25,9	-0.51,3	4,5	
ζ' Vierge.....		20,6	658	19,9	326.16.11,9	11,8	+1. 4,5	5,0	89.54.58,6
25 Chiens de chasse..					3. 8.44,2	44,3	+0.11,9	5,8	53. 1.33,5
m Vierge.....					318. 9.34,7	34,8	+1.26,5	5,5	98. 1.57,7
η Bouvier.....	(ab)	20,6	658	19,6	345.14.35,1	36,1	+0.32,4	5,7	70.56. 2,3
τ Vierge.....					328.22.25,5	25,3	+1. 0,0	5,7	87.47.40,6
25959 Lal. Bouvier..	8 (a)				3.33.15,5	20,1	+0.11,5		52.36.57,3
Arcturus.....	(ab)				346. 3.12,1	13,1	+0.31,4	5,5	70. 7.24,2
26243 Lal. Bouvier..	6 (a)				5.34.42,0	46,6	+0. 9,4		50.35.28,8
26360 Lal. Bouvier..	9 (a)	20,4	658	19,2	356.36.22,8	27,4	+0.18,9		59.33.57,4
26552 Lal. Bouvier..	3 (a)				357. 7.49,4	54,0	+0.18,1		59. 2.30,0
26676 Lal. Bouvier..	8 (a)				354.35.24,9	29,3	+0.21,1		61.34.57,7
26787 Lal. Bouvier..	9 (a)				356. 8.18,0	22,6	+0.19,4		60. 2. 2,7
27075 Lal. Bouvier..	9 (a)	20,3	658	19,4	359.52.14,2	18,8	+0.15,4		56.18. 2,5
27190 Lal. Bouvier..	7.8 (a)				358.43.54,8	59,4	+0.16,6		57.26.23,1
h centre.....					311. 5.27,6	27,6	+1.55,5		105. 6.33,8
γ Couronne.....					356.56.42,5	42,4	+0.18,5	6,1	59.13.42,1
ζ Balance.....					309.48. 8,9	9,1	+2. 5,2	6,9	106.24. 2,1
28412 Lal. Couronne.	8.9 (a)				5. 4.40,7	45,2	+0.10,0		51. 5.30,6
28538 Lal. Couronne.	9 (a)				356.42.50,2	54,7	+0.18,8		59.27.30,0
28660 Lal. Couronne.	8 (a)				5.19.11,3	15,9	+0. 9,7		50.50.59,7
28761 Lal. Couronne.	8.9 (a)				3.44.52,1	56,6	+0.11,3		52.25.20,6
29040 Lal. Couronne.	7.8 (a)				356. 6. 4,4	9,0	+0.19,5		60. 4.16,4
σ' Couronne.....		19,8	656	18,1	0.22.19,1	18,9	+0.14,9		55.48. 1,9
σ Scorpion.....					300.57. 9,8	9,7	+3.16,2	6,5	115.16.12,5
Antarès.....					300. 5.35,1	35,0	+3.27,8	7,5	116. 7.58,7
β Hercule.....	(ab)	19,6	655	17,9	347.57.32,7	33,7	+0.29,1	4,5	68.13. 1,3
Nadir.....					194.55.17,9	18,5			
Nadir.....					195. 5. 3,2	18,8			
Juin 11.									
Polaire Pl.....		22,7	643	23,6	57.33.24,6	29,8	-0.51,2	8,0	
⊙ BS.....					320. 5.45,1	44,9	+1.19,3		96. 4.39,4
m Vierge.....					318. 9.33,7	33,7	+1.25,3	5,6	98. 1.56,6
η Bouvier.....	(ab)				346.14.34,4	35,3	+0.30,7	6,6	69.56. 0,4
25780 Lal. Bouvier..	9 (a)	22,4	641	22,7	355.13.38,0	42,6	+0.20,1		60.56.42,6
25873 Lal. Bouvier..	8 (a)				352.38. 4,7	9,3	+0.23,0		63.32.18,7
26004 Lal. Bouvier..	9 (a)				353.24.20,2	24,8	+0.22,2		62.46. 2,4
26138 Lal. Bouvier..	6.7 (a)				345.42.31,5	36,2	+0.30,4		70.27.59,3
26235 Lal. Bouvier..	9 (a)				352.46.38,6	43,1	+0.22,9		63.23.44,8
26338 Lal. Bouvier..	8.9 (a)				348.14. 3,6	8,2	+0.28,3		67.56.25,1
26451 Lal. Bouvier..	8 (a)				351.17. 5,2	9,7	+0.24,6		64.53.20,0
26537 Lal. Bouvier..	7 (a)				345.36. 7,4	11,9	+0.31,6		70.34.24,7
26628 Lal. Bouvier..	9 (a)				351.23.51,6	56,2	+0.24,5		64.46.32,8
26713 Lal. Bouvier..	8 (a)	22,6	640	22,1	351.20.44,4	48,9	+0.24,6		64.49.40,6
26816 Lal. Bouvier..	7.8 (a)				348. 2.20,3	24,7	+0.28,6		68. 8. 8,8
26908 Lal. ε Bouvier.	3 (a)				353.48.39,0	43,6	+0.22,1	4,6	62.21.43,6
27024 Lal. Bouvier..	7 (a)				346.14.27,4	31,9	+0.30,8		69.56. 3,9
27277 Lal. Bouvier..	7.8 (a)				352. 2. 2,9	7,3	+0.23,8		64. 8.21,5
27375 Lal. Bouvier..	9 (a)				352.30. 6,8	11,4	+0.23,3		63.40.16,9
27454 Lal. Bouvier..	8 (a)				319.41.41,1	45,5	+1.20,9		96.29.40,4
* R = 15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ....	8 (a)	22,6	638	21,5	320.51.19,0	23,5	+1.17,6		95.19.59,1
δ Bouvier.....					359.59.12,1	12,2	+0.15,1	4,2	56.15. 7,9

## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F. 21

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1867.									
Juin 11.									
η Couronne.....		0 <sup>m</sup> ,7			356.56.42,0	41,7	+0.18,3	56° 10' 5,5	59.13.41,6
28242 Lal. Serpent..	8 (a)				349. 5. 1,6	6,2	+0.27,3		67. 5.26,2
α Couronne.....					353.20.23,6	23,6	+0.22,4	4,3	62.50. 3,8
28534 Lal. Couronne.	6 (a)				351. 8. 5,9	10,2	+0.24,9		65. 2.19,7
α Serpent.....					333. 1.44,8	44,6	+0.50,6	4,1	83. 9.11,0
28842 Lal. Serpent..	8 (a)				349.49.40,3	44,9	+0.26,5		66.20.46,6
28946 Lal. Couronne.	8 (a)				355.29. 8,7	13,3	+0.20,0		60.41.11,7
29049 Lal. Couronne.	8 (a)	22,4	636	20,9	353.36.55,9	0,3	+0.22,1		63.33.26,7
Juin 12.									
Polaire PI.....		24,4	615	25,5	57.33.25,4	26,2	-0.50,7	6,9	
ζ Vierge.....					326.16.10,5	10,3	+1. 2,9	5,0	89.54.57,2
η Bouvier.....	(ab)				345.14.33,0	33,6	+0.31,7	3,8	70.56. 2,6
τ Vierge.....					328.22.24,1	23,7	+0.58,6	5,2	87.48.39,6
94 Vierge.....					317.56. 6,8	6,6	+1.25,4		98.15.23,4
© BS.....					316.21. 6,0	5,9	+1.30,8		99.50.29,6
26469 Lal. Bouvier..	8 (a)	23,7	620	24,0	355. 3.38,3	42,8	+0.20,2	4,3	61. 6.42,0
ρ Bouvier.....					357. 7.52,8	52,4	+0.17,9		59. 2.30,2
26667 Lal. Bouvier..	8 (a)				354.14.24,6	29,0	+0.21,1		61.55.56,7
26762 Lal. Bouvier..	9 (a)				345.29.19,4	23,8	+0.31,5		70.41.12,3
26899 Lal. Bouvier..	9 (a)				350.15.11,8	16,1	+0.25,8		65.55.14,3
27021 Lal. Bouvier..	8 (a)				347. 7.54,0	58,5	+0.30,5		69. 2.36,6
27110 Lal. Bouvier..	8 (a)				345.47.28,9	33,1	+0.31,2		70.23. 2,7
27269 Lal. Bouvier..	9 (a)				352.38.37,3	41,8	+0.23,0		63.31.45,7
27348 Lal. Bouvier..	9 (a)	24,2	620	22,3	348.44.52,3	56,7	+0.27,6		67.25.35,5
27470 Lal. Bouvier..	7.8 (a)				346.32.15,5	19,7	+0.30,3		69.38.15,2
27602 Lal. Bouvier..	7.8 (a)				355.12.16,3	20,5	+0.20,2		60.58. 4,3
h centre.....		23,8	619	21,6	311. 6.56,6	56,2	+1.57,9		105. 4. 6,3
Juin 18.									
τ Vierge.....		17,4	600	16,3	328.22.26,6	26,5	+1. 0,2	6,0	87.48.40,5
Arcturus.....	(ab)				346. 3.14,2	15,5	+0.31,6	6,7	70. 7.22,8
λ Vierge.....					313.26.20,1	20,1	+1.45,1	6,5	102.45.31,7
ρ Bouvier.....		17,3	601	15,4	357. 7.56,4	56,3	+0.18,4	6,7	59. 2.28,8
26668 Lal. Bouvier..	7 (a)				354.14.28,0	32,3	+0.21,7		61.55.56,1
26747 Lal. Bouvier..	7 (a)				348.43.25,8	30,1	+0.28,3		67.27. 4,9
26853 Lal. Bouvier..	5.6 (a)				353.16.12,4	16,8	+0.22,8		62.54.12,7
★ R = 14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ...	8 (a)				354.15. 0,1	4,4	+0.21,7		61.55.24,0
27131 Lal. Bouvier..	8 (a)	17,2	601	15,2	354.13. 9,7	13,9	+0.21,7		61.57.14,5
27409 Lal. Bouvier..	5 (a)				351.42.42,4	46,6	+0.24,6		64.27.44,8
★ R = 15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> ...	8 (a)				353. 7.46,0	50,4	+0.23,0		63. 2.39,3
h centre.....		17,1	602	14,7	311.11. 7,4	7,4	+1.56,0		105. 0.55,5
β Balance.....					317.18.13,5	13,6	+1.30,5	8,0	98.53.23,6
27998 Lal. Couronne.	8.9 (a)				354.24.27,1	31,4	+0.21,6		61.45.56,9
η Couronne.....					356.56.44,8	44,8	+0.18,7	6,6	59.13.40,7
28211 Lal. Couronne.	7 (a)				351.44.34,2	38,5	+0.24,7		64.25.52,9
28329 Lal. Serpent..	9 (a)				347.34.19,0	23,3	+0.29,9		68.36.13,3
28455 Lal. Couronne.	9 (a)				355.19.20,5	24,7	+0.20,6		60.51. 2,5
28686 Lal. Couronne.	5 (a)	16,8	601	13,5	352.53.42,5	46,8	+0.23,4		63.16.43,3
28863 Lal. Couronne.	8 (a)				350.15.19,5	23,7	+0.26,5		65.55. 9,6
28991 Lal. Serpent..	5.6 (a)				346.52.51,0	55,2	+0.30,8		69.17.42,3
29097 Lal. Couronne.	9 (a)				351.23.25,1	29,4	+0.25,2		64.47. 2,5
29204 Lal. Couronne.	8.9 (a)				352.57.16,3	20,7	+0.23,3		63.13. 9,3
29443 Lal. Couronne.	9 (a)	16,6	600	13,5	351.26.32,9	37,3	+0.25,1		64.43.54,5
29543 Lal. Couronne.	8 (a)				353.25. 3,4	7,7	+0.22,7		62.45.21,7
29820 Lal. Hercule..	7.8 (a)				349.29. 5,0	9,3	+0.27,5		66.41.24,9
29910 Lal. Hercule..	8 (a)				348.52. 6,7	11,1	+0.28,2		67.18.23,8
β Hercule.....	(ab)				347.37.36,3	37,6	+0.29,8	6,0	68.32.58,9
ζ Hercule.....		16,5	600	13,8	358. 1.18,2	18,1	+0.17,6	7,2	58. 9. 6,1

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

G <sup>r</sup> .	9	Bar.	6'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
JUIN 1867.								
Juin 19.								
Polaire Pl .....	19,0	559	18,2	57.33.29,3	29,3	-0.51,6	7,5	56° 10'
L'Épi .....				315.43.33,5	33,6	+1.34,5	5,2	100.28. 6,8
α Vierge .....				316.32.22,5	22,4	+1.31,6	7,3	99.39.15,2
Arcturus .....	(ab)			346. 3.13,4	14,5	+0.30,6	6,4	70. 7.22,0
λ Vierge .....				313.26.18,1	18,1	+1.43,8	5,6	102.45.31,8
ρ Bouvier .....				357. 7.54,5	54,6	+0.18,2	5,1	59. 2.29,6
26660 Lal. Bouvier ..	8	(a)		350.22.44,3	48,4	+0.25,9		65.47.43,5
26715 Lal. Bouvier ..	8	(a)		354.54.25,2	29,3	+0.20,7		61.15.57,4
26808 Lal. Bouvier ..	8	(a)		352.43.40,7	44,8	+0.23,2		63.26.44,4
26945 Lal. Bouvier ..	7	(a)	18,9	352.41. 4,7	8,9	+0.23,2		63.29.20,3
27038 Lal. Bouvier ..	6.7	(a)		349.45.43,0	47,1	+0.26,7		66.24.45,5
27444 Lal. Bouvier ..	7	(a)		354.57.54,4	58,6	+0.20,6		61.12.28,1
27540 Lal. Bouvier ..	7.8	(a)		353. 7.44,1	48,3	+0.22,7		63. 2.40,5
h centre .....				311.11.41,6	41,5	+1.54,5		105. 0.18,9
β Balance .....	18,8	559	17,9	317.18.10,3	10,4	+1.29,3	6,0	98.53.24,8
η Couronne .....				356.56.44,4	44,3	+0.18,5	6,3	59.13.40,1
ζ Balance .....				309.57. 5,1	5,0	+2. 1,0	6,9	106.15. 2,0
28275 Lal. Couronne ..	8	(a)		352. 8.32,9	37,0	+0.23,9		64. 1.52,9
28368 Lal. Couronne ..	9	(a)		350.51.35,3	39,5	+0.25,4		65.18.51,9
28480 Lal. Couronne ..	8.9	(a)		350.27.56,8	0,9	+0.25,8		65.42.30,9
σ <sup>1</sup> Couronne .....	18,6	559	16,8	0.22.21,7	21,5	+0.14,8		55.47.59,3
β Hercule .....	18,2	558	16,2	347.57.35,1	36,2	+0.28,9	5,2	68.12.58,8
Juin 21.								
h centre .....	19,2	605	16,9	311.12.51,5	51,3	+1.55,0		104.59.10,3
β Balance .....				317.18.11,7	11,8	+1.29,8	6,7	98.53.24,6
ζ Balance .....				309.57. 6,9	6,8	+2. 1,8	7,9	106.15. 1,6
α Couronne .....				353.20.28,5	28,5	+0.22,6	6,8	62.50. 0,8
28599 L. ζ Couronne ..	4	(a)		3.14.32,9	37,2	+0.11,9		52.55.41,3
α Serpent .....				333. 1.49,1	49,0	+0.51,3	6,5	83. 9. 8,9
λ Balance .....	18,6	607	16,1	306.26.29,2	29,1	+2.24,3	5,4	109.46. 1,9
Juin 26.								
ζ Vierge .....	18,5	682	18,1	326.16.15,1	15,1	+1. 5,1	6,5	89.54.56,4
α Vierge .....	18,0	687	16,5	316.32.24,8	24,7	+1.33,6	7,4	99.39.14,9
ρ Bouvier .....				357. 7.56,6	56,5	+0.18,6	5,5	58.42.28,4
ζ Bouvier .....				340.28.51,9	52,0	+0.39,6	6,1	75.41.53,9
α <sup>2</sup> Bouvier .....				353.48.47,6	47,7	+0.22,4	6,3	62.21.40,9
α <sup>1</sup> Balance .....				310.42.47,6	47,7	+1.59,2	5,9	105.29.17,8
ξ <sup>2</sup> Balance .....				315.19.27,3	27,3	+1.38,3	6,3	100.52.17,3
27374 Lal. Bouvier ..	7	(a)	17,8	358.18.54,7	59,3	+0.17,3		57.51.24,3
27481 Lal. Bouvier ..	5.6	(a)		353.38.36,7	41,3	+0.22,6		62.31.47,6
h centre .....				311.15.20,3	20,3	+1.56,6		104.56.42,6
β Balance .....				317.18.13,2	13,2	+1.31,1	6,4	98.53.24,3
28022 Lal. Couronne ..	9	(a)		349.50.15,4	20,0	+0.27,2		66.20.13,5
28152 Lal. Serpent ..	7	(a)		346. 7.40,5	45,0	+0.31,9		70. 2.53,2
28271 Lal. Couronne ..	8	(a)		350.27.10,6	15,3	+0.26,4		65.43.17,4
28382 Lal. Couronne ..	8	(a)		350. 4.12,3	16,9	+0.26,9		66. 6.16,3
28517 Lal. Serpent ..	8	(a)	17,4	349. 5.55,8	0,4	+0.28,1		67. 4.34,0
28626 Lal. Serpent ..	8	(a)		348.55.50,4	55,0	+0.28,3		67.14.39,6
28732 Lal. Serpent ..	8	(a)		348. 2.12,6	17,3	+0.29,5		68. 8.18,5
29026 Lal. Couronne ..	8	(a)		353. 3. 7,0	11,5	+0.23,4		63. 7.18,1
29153 Lal. Couronne ..	8	(a)		350.50.40,4	44,9	+0.26,0		65.19.52,0
β <sup>1</sup> Scorpion .....				306.46.11,7	11,8	+2.24,2	6,2	109.26.18,8
29439 Lal. Couronne ..	8	(a)		5.11. 3,2	7,9	+0.10,1		50.59. 8,5
29551 Lal. Herculé ..	7	(a)	16,8	350. 1. 5,1	9,8	+0.27,1		66. 9.23,6
σ <sup>1</sup> Couronne .....				0.22.23,6	23,6	+0.15,2		55.47.57,9
29759 Lal. Couronne ..	8	(a)		350.18.17,9	22,4	+0.26,7		65.52.10,7
29870 Lal. Hercule ..	9	(a)		354.57. 0,9	5,6	+0.21,2		61.13.21,9

	G <sup>r</sup> .	0	Bar.	0'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>JUILLET 1887.</b>									
<b>Juillet 8.</b>				0 <sup>m</sup> .7				56° 10'	
ζ Hercule . . . . .					358. 1. 21,5	21,5	+0.17,7	5,7	58. 9. 2,1
30553 Lal. Hercule... (a)					346. 26. 42,2	46,4	+0.31,4		69. 43. 50,9
30737 Lal. Hercule... (a)					347. 22. 34,0	38,3	+0.30,2		68. 47. 57,8
30820 Lal. Hercule... (a)					354. 31. 42,9	47,1	+0.21,6		61. 38. 40,3
30940 Lal. Hercule... (a)	17,8	653	14,4		346. 13. 3,6	7,7	+0.31,8		69. 57. 29,9
31115 Lal. Hercule... (a)	17,5	653	14,1		353. 25. 17,9	22,1	+0.22,9		62. 45. 6,6
31328 Lal. Hercule... (a)					347. 27. 42,5	46,7	+0.30,2		68. 42. 53,4
31407 Lal. Hercule... (a)					351. 10. 33,6	37,8	+0.25,6		64. 59. 53,6
31515 Lal. Hercule... (a)					348. 5. 36,4	40,8	+0.29,4		68. 4. 54,5
31660 Lal. Hercule... (a)					352. 23. 47,9	52,1	+0.24,1		63. 46. 37,9
31783 Lal. Hercule... (a)					353. 10. 24,6	28,8	+0.23,2		63. 0. 0,3
31940 Lal. Hercule... (a)	17,1	653	13,8		355. 47. 15,7	19,9	+0.20,2		60. 23. 6,2
32052 Lal. Hercule... (a)					352. 56. 30,4	34,6	+0.23,5		63. 13. 54,8
32199 Lal. Hercule... (a)					346. 48. 39,3	43,5	+0.31,1		69. 21. 53,4
32327 Lal. Hercule... (a)					355. 54. 41,5	45,7	+0.20,1		60. 15. 40,3
32467 Lal. Hercule... (a)					348. 33. 40,5	44,7	+0.28,8		67. 36. 50,0
32572 Lal. Hercule... (a)					354. 58. 59,6	3,8	+0.21,1		61. 11. 23,2
32746 Lal. Hercule... (a)	16,9	653	13,3		353. 12. 55,2	59,4	+0.23,2		62. 57. 29,7
ν Ophiuchus . . . . .					316. 26. 36,3	36,2	+1.34,7	6,8	99. 45. 4,3
33378 Lal. Hercule... (a)					352. 15. 42,0	46,2	+0.24,3		63. 54. 44,0
33510 Lal. Hercule... (a)					353. 47. 23,4	27,6	+0.22,5		62. 23. 0,8
33697 Lal. Hercule... (a)					349. 31. 55,7	59,9	+0.27,7		66. 38. 33,6
33828 Lal. Hercule... (a)					353. 37. 8,5	12,7	+0.22,7		62. 33. 15,9
34004 Lal. Hercule... (a)					353. 37. 7,2	11,4	+0.22,7		62. 33. 17,2
34180 Lal. Hercule... (a)					350. 47. 40,7	45,0	+0.26,0		65. 22. 47,0
Véga . . . . .					4. 50. 12,8	12,8	+0.10,4	6,3	51. 20. 3,6
β Lyre . . . . .	16,6	653	12,8		359. 23. 12,1	12,1	+0.16,2	5,8	56. 47. 10,1
<b>Juillet 9.</b>									
κ Ophiuchus . . . . .	17,8	645	13,7		335. 46. 4,2	4,2	+0.47,2	3,1	80. 24. 45,6
ε Hercule . . . . .					357. 18. 2,1	2,0	+0.18,5	2,2	58. 52. 19,1
η Ophiuchus . . . . .					310. 38. 43,8	43,9	+2. 0,0	3,3	105. 33. 18,7
α Hercule . . . . .					340. 43. 33,8	33,9	+0.39,4	2,6	75. 27. 8,2
π Hercule . . . . .					3. 8. 9,7	9,7	+0.12,2	2,6	53. 2. 5,0
ω Hercule . . . . .					358. 48. 59,7	59,7	+0.16,8	2,2	57. 21. 19,7
α Ophiuchus . . . . .	16,8	643	13,7		338. 50. 30,3	30,2	+0.42,3	2,4	77. 20. 14,6
β Ophiuchus . . . . .					330. 48. 42,0	42,0	+0.56,2	2,4	85. 22. 16,8
μ Hercule . . . . .					353. 58. 40,2	40,2	+0.22,3	2,5	62. 11. 44,6
ν Ophiuchus . . . . .					316. 26. 31,8	31,7	+1.34,5	2,5	99. 45. 5,3
Véga . . . . .					4. 50. 9,9	9,9	+0.10,4	3,2	51. 20. 3,1
β Lyre . . . . .					359. 23. 9,2	9,2	+0.16,2	2,7	56. 47. 9,6
γ Lyre . . . . .	16,3	641	12,9		358. 41. 6,0	6,0	+0.17,0	2,7	57. 29. 13,6
Nadir . . . . .					195. 0. 14,7	14,7			
<b>Juillet 10.</b>									
ν <sup>2</sup> Scorpion . . . . .	19,4	618	18,5		307. 5. 38,0	37,9	+2.18,7	2,4	109. 6. 42,6
δ Ophiuchus . . . . .					322. 50. 22,5	22,4	+1.12,9	1,7	93. 20. 52,3
σ <sup>1</sup> Couronne . . . . .					0. 22. 22,3	22,1	+0.14,8		55. 47. 54,5
29821 Lal. Hercule... (a)					349. 29. 8,5	8,4	+0.27,1		66. 41. 20,5
29912 Lal. Hercule... (a)					348. 52. 8,6	8,5	+0.27,9		67. 18. 21,2
β Hercule . . . . .	(ab)	19,3	618	17,5	347. 57. 36,6	36,8	+0.29,0	1,8	68. 12. 54,0
30205 Lal. Hercule... (a)					351. 20. 28,5	28,4	+0.24,9		64. 49. 58,3
* R = 16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> . . . . .	(a)				350. 44. 42,1	42,0	+0.25,6		65. 25. 45,4
30344 Lal. Hercule... (a)					348. 27. 6,4	6,3	+0.28,4		67. 43. 23,9
* R = 16 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> . . . . .	(a)				347. 8. 51,8	51,6	+0.30,1		69. 1. 40,2
30623 Lal. Hercule... (a)					347. 48. 17,6	17,5	+0.29,2		68. 22. 13,5
30715 Lal. Hercule... (a)					351. 3. 36,0	35,8	+0.25,3		65. 6. 51,2
30815 Lal. Hercule... (a)	19,2	619	17,5		347. 53. 12,0	11,8	+0.29,1		68. 17. 19,1

	G'	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOUT 1867.</b>									
<b>Août 13.</b>									
34065 Lal. Hercule...	9 (a)	25,3	600	24,6	356.40.37,6	37,2	+0.18,3	56°9'	59.29.40,6
34335 Lal. Lyre.....	8 (a)				3.18.26,1	26,2	+0.11,5		52.51.44,8
34485 Lal. Lyre.....	7.8 (a)				0.31.23,5	23,0	+0.14,3		55.38.50,8
Véga.....					4.50.14,4	14,4	+0.9,9	59,4	51.19.55,0
34700 Lal. Lyre.....	8 (a)				4.2.49,0	48,1	+0.10,7		52.7.22,1
34858 Lal. Lyre.....	8 (a)	25,4	599	23,7	4.24.50,6	50,4	+0.10,4		51.45.19,5
35014 Lal. Lyre.....	7.8 (a)				4.23.14,9	15,0	+0.10,4		51.46.54,9
β Lyre.....					359.23.14,0	14,5	+0.15,5	60,2	56.47.0,5
35404 Lal. Lyre.....	8 (a)				6.10.55,9	55,5	+0.8,6		49.59.12,6
γ Lyre.....					358.41.10,7	10,4	+0.16,2	59,3	57.29.5,3
35741 Lal. Lyre.....	7.8 (a)				0.7.56,2	55,3	+0.14,7		56.2.18,9
35913 Lal. Lyre.....	6 (a)				2.4.11,8	11,8	+0.12,7		54.6.0,4
36080 Lal. Lyre.....	8 (a)				4.31.14,4	13,9	+0.10,3		51.38.55,9
36229 Lal. Lyre.....	8 (a)				4.59.13,6	13,6	+0.9,8		51.10.55,7
36361 Lal. Lyre.....	5 (a)	25,3	600	23,8	4.4.28,4	28,3	+0.10,7		52.5.41,9
* A = 19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> ....	8 (a)				6.51.19,1	18,6	+0.7,9		49.18.48,8
36766 Lal. Cygne....	6.7 (a)				0.6.31,6	31,0	+0.14,8		56.3.43,3
β' Cygne.....		25,2	600	23,6	353.51.39,4	39,0	+0.21,5	59,3	62.18.42,0
37157 Lal. Cygne....	8 (a)				0.9.29,4	29,3	+0.14,7		56.0.44,9
37341 Lal. Cygne....	7.8 (a)				1.8.13,4	13,6	+0.13,7		55.1.59,6
37478 Lal. Cygne....	6.7 (a)				356.40.32,8	32,5	+0.18,4		59.29.45,4
δ Cygne.....					10.58.53,9	54,1	+0.3,9	60,6	45.11.9,3
37866 Lal. Cygne....	6.7 (a)	25,1	599	23,4	3.39.53,5	53,3	+0.11,1		52.30.17,3
37985 Lal. Cygne....	7 (a)				359.36.37,4	36,8	+0.15,3		56.33.38,0
λ Pet. Ourse — 2 <sup>m</sup> ,25.					55.4.7,0	7,4	+0.46,7	58,9	1.5.5,4
38502 Lal. Cygne....	8 (a)				1.24.19,2	19,1	+0.13,4		54.45.53,8
θ Aigle.....		25,1	601	23,2	324.58.36,8	37,1	+1.6,2	60,6	91.12.28,6
α' Capricorne.....					313.17.0,0	59,5	+1.42,9	58,8	102.54.42,9
γ Cygne.....					6.0.25,8	25,7	+0.8,8	58,6	50.9.42,6
⊙ BS.....		28,1	601	23,2	309.8.37,1	37,5	+2.3,3		107.3.25,3
<b>Août 19.</b>									
Véga.....		24,4	600	23,2	4.50.15,6	15,5	+0.10,0	59,3	51.19.54,0
β Lyre.....					359.23.14,8	15,2	+0.15,6	59,6	56.46.59,9
γ Lyre.....					358.41.12,3	12,0	+0.16,3	60,8	57.29.3,8
35774 Lal. Lyre.....	6.7 (a)				356.42.48,5	47,6	+0.18,4		59.27.30,3
35974 Lal. Lyre.....	8 (a)				5.6.15,4	14,8	+0.9,7		51.3.54,4
36125 Lal. Lyre.....	8 (a)	24,4	596	22,2	4.44.27,8	27,5	+0.10,1		51.25.42,1
36438 Lal. Lyre.....	9 (a)	24,4	596	22,2	359.31.41,1	40,4	+0.15,4		56.38.34,5
36628 Lal. Cygne....	6 (a)				359.26.36,1	35,5	+0.15,5		56.43.39,5
36774 Lal. Lyre.....	7 (a)				3.9.39,6	39,3	+0.11,7		53.0.31,9
36935 Lal. Lyre.....	8 (a)				5.50.41,5	41,0	+0.9,0		50.19.27,5
37047 Lal. Lyre.....	5 (a)	24,2	595	21,9	0.20.56,7	56,2	+0.14,6		55.49.17,9
37170 Lal. Lyre.....	8 (a)				5.36.59,8	59,1	+0.9,2		50.33.9,6
37323 Lal. Lyre.....	6 (a)				0.54.4,5	4,3	+0.14,0		55.16.9,2
37437 Lal. Lyre.....	8.9 (a)				1.7.12,4	11,6	+0.13,8		55.3.1,7
37576 Lal. Lyre.....	6 (a)				5.51.26,2	25,6	+0.9,0		50.18.42,9
37783 Lal. Lyre.....	7 (a)				359.17.1,8	1,1	+0.15,7		56.53.14,1
38039 Lal. Lyre.....	6 (a)	24,0	596	21,3	2.49.24,1	23,8	+0.12,1		53.20.47,8
λ Pet. Ourse — 2 <sup>m</sup> ,37.					55.4.9,1	9,4	+0.47,0	59,3	1.5.3,1
38547 Lal. Cygne....	8 (a)				0.55.41,0	40,5	+0.14,0		55.14.33,0
θ Aigle.....					324.58.36,6	36,9	+1.6,7	59,4	91.12.29,3
38943 Lal. Cygne....	6 (a)				359.30.18,9	18,5	+0.15,5		56.39.56,5
39064 Lal. Cygne....	5.6 (a)				3.47.50,3	49,5	+0.11,1		52.22.21,1
γ Cygne.....		23,8	595	20,7	6.0.27,9	27,8	+0.8,9	59,0	50.9.40,6
39387 Lal. Cygne....	8 (a)				1.33.15,7	15,6	+0.13,4		54.36.57,3
39512 Lal. Cygne....	8 (a)				1.34.0,1	0,0	+0.13,4		54.36.12,9
39683 Lal. Cygne....	8 (a)				4.59.42,9	42,6	+0.10,0		51.10.26,9

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F.25

G'.      θ      Bar.      θ'      Lecture.      L<sub>c</sub>      Réfr.      Coll.      Dist. appar.  
au pôle nord.

## JUILLET 1867.

Juillet 10.		0 <sup>m</sup> ,7				56° 10'		
30920 Lal. Hercule...	(a)			354.36. 2,2	2,1	+0.21,2	61.34.20,9	
31021 Lal. Hercule...	(a)			352. 0.17,9	17,8	+0.24,2	61.10. 8,2	
31134 Lal. Hercule...	(a)			354.27.10,6	10,5	+0.21,3	61.43.12,7	
31243 Lal. Hercule...	(a)			350.50.23,9	23,8	+0.25,5	65.20. 3,6	
31320 Lal. Hercule...	(a)			347.34.14,2	14,1	+0.19,8	68.36. 7,5	
31411 Lal. Hercule...	(a)			351.10.33,7	33,6	+0.25,2	64.59.53,4	
31512 Lal. Hercule...	(a)			355.13.29,7	29,6	+0.20,5	60.56.52,7	
ω Hercule.....				358.48.59,0	58,9	+0.16,6	57.21.19,4	
31803 Lal. Hercule...	(a)			348. 0.49,7	49,6	+0.29,0	68. 9.41,2	
31896 Lal. Hercule...	(a)	18,8	617	16,9	354. 9.55,8	55,7	+0.21,7	62. 0.27,8
α Ophiuchus.....				338.50.29,3	29,3	+0.41,7	77.20.14,2	
32141 Lal. Hercule...	(a)			346.11.19,5	19,4	+0.31,4	69.59.13,8	
32261 Lal. Hercule...	(a)			351.14.33,5	33,4	+0.25,1	64.55.53,5	
β Ophiuchus.....				330.48.40,8	40,9	+0.55,5	85.22.16,4	
μ Hercule.....				353.58.38,9	39,0	+0.22,0	62.11.44,8	
32737 Lal. Hercule...	(a)	18,4	618	15,9	346.37.31,2	31,1	+0.30,9	69.33. 1,6
δ Pet. Ourse — 3 <sup>m</sup> ,47.		18,4	618	15,9	52.45.49,6	49,2	—0.44,3	3.23.28,3
Juillet 30.								
Véga.....		18,0	596	15,1	4.50.13,8	13,8	+0.10,3	51.19.58,5
34754 Lal. Lyre.....	(a)			357.40. 9,3	9,0	+0.17,9	58.30.11,0	
34914 Lal. ε <sup>1</sup> Lyre...	(a)			5.39. 2,1	1,7	+0. 9,4	50.31. 9,8	
β Lyre.....		17,7	596	14,7	359.23.13,6	13,7	+0.16,0	56.47. 4,4
35316 Lal. δ <sup>1</sup> Lyre...	(a)			2.59. 0,7	0,3	+0.12,2	53.11.14,0	
γ Lyre.....				358.41.11,1	11,0	+0.16,8	57.29. 7,8	
35644 Lal. Lyre.....	(a)			359.36.32,1	31,9	+0.15,8	56.33.46,0	
35864 Lal. Lyre.....	(a)			359.37.14,7	14,5	+0.15,7	56.33. 3,4	
* R = 19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> .....	(a)			357.16.55,6	55,3	+0.18,3	58.53.25,1	
35312 Lal. Lyre.....	(a)	17,5	595	14,5	357.11.10,3	10,1	+0.18,4	58.59.10,5
35579 Lal. Lyre.....	(a)			6.51.17,4	17,2	+0. 8,2	49.18.53,2	
35752 Lal. Cygne....	(a)			4.40.49,1	48,9	+0.10,5	51.29.23,7	
* R = 19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> .....	(a)			356.27.11,8	11,6	+0.19,3	59.43. 9,8	
37252 Lal. Cygne....	(a)	17,5	594	13,8	359.37.50,7	50,5	+0.15,8	56.32.27,4
* R = 19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .....	(a)			5.12.46,9	46,7	+0. 9,9	50.57.25,4	
37622 Lal. Cygne....	(a)			0.16.17,7	17,5	+0.15,1	55.53.59,7	
37753 Lal. Cygne....	(a)			4.15.19,2	18,9	+0.10,9	51.54.54,1	
37889 Lal. Cygne....	(a)			359.54.24,6	24,2	+0.15,5	56.15.53,3	
38072 Lal. Cygne....	(a)	17,2	593	14,1	358.53.58,9	58,5	+0.16,6	57.16.20,2
38750 Lal. Cygne....	(a)			6.15.38,2	37,9	+0. 8,8	49.54.33,0	
38943 Lal. Cygne....	(a)			359.30.16,9	16,6	+0.15,9	56.40. 1,4	
39086 Lal. Cygne....	(a)			0.44.42,1	41,8	+0.18,5	55.25.38,8	
γ Cygne.....				6. 0.25,4	25,4	+0. 9,1	50. 9.45,9	
39459 Lal. Cygne....	(a)			359.37.32,0	31,8	+0.15,8	56.32.46,1	
39692 Lal. Cygne....	(a)			358.37.55,5	55,1	+0.16,9	57.32.23,9	
α Dauphin.....	(ab)			341.37.40,9	40,8	+0.37,9	74.32.59,2	
α Cygne.....		16,8	593	13,5	10.58.44,4	44,5	+0. 4,1	45.11.21,7
Nadir.....				195. 0.13,8	13,8			

## AOUT 1867.

Août 5.									
6 Aigle.....		18,9	596	15,8	337.50.47,6	47,5	+0.43,2		78.19.57,0
β <sup>1</sup> Cygne.....					353.51.40,3	40,1	+0.22,1	1,5	62.18.43,3
* R = 19 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> ....	7 (a)				359. 5. 4,9	4,7	+0.16,3		57. 5.12,9
37274 Lal. Cygne....	7 (a)				354.23. 4,6	4,4	+0.21,5		61.47.18,4
37483 Lal. Cygne....	7 (a)				358.56.59,8	59,6	+0.16,4		57.13.18,1
δ Cygne.....					10.58.52,7	52,8	+0. 4,0	1,4	45.11.12,5
37816 Lal. Cygne....	7 (a)	18,6	599	15,9	4.33. 8,4	8,2	+0.10,5		51.37. 3,6
37917 Lal. Cygne....	7 (a)				2.16. 1,8	1,6	+0.12,9		53.54.12,6

Observations. — TOME XXIII.

F.4

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. apper. au pôle nord.	
AOUT 1867.										
Août 5.										
				0 <sup>m</sup> ,7				56° 9'		
38088 Lal. Cygne....	7	(a)			356.46.12,0	11,9	+0.18,8		59.24.8,2	
λ Pet. Ourse — 0 <sup>m</sup> ,55.					55. 4. 4,4	4,5	—0.48,0	59,8	1. 5. 8,8	
θ Aigle.....					324.58.39,0	39,1	+1. 8,0	61,6	91.12.30,2	
★ R = 20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> ....	8	(a)	18,4	593	15,3	1. 8.18,6	18,4	+0.14,1	55. 1.57,0	
39054 Lal. Cygne....	8	(a)			4. 0. 0,4	0,2	+0.11,1		52.10.12,2	
39232 Lal. Cygne?....	6	(a)			5. 2. 6,6	6,4	+0.10,0		51. 8. 4,9	
39456 Lal. Cygne....	6.7	(a)			4.10.47,8	47,6	+0.10,9		51.59.24,6	
39668 Lal. Cygne....	8	(a)			357.22.58,8	58,6	+0.18,1		58.47.20,8	
★ R = 20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ....	(a)				357.14.16,1	15,9	+0.18,3		58.56. 3,7	
α Cygne.....					10.58.46,4	46,5	+0. 4,0	61,6	45.11.18,8	
40172 Lal. Cygne....	8	(a)	18,4	593	15,7	358. 6.41,1	40,9	+0.17,3	58. 3.37,7	
40334 Lal. Cygne....	7.8	(a)			0.26. 2,8	2,6	+0.14,8		55.44.13,5	
40588 Lal. Cygne....	7.8	(a)			359.58.35,1	34,9	+0.15,3		56.11.41,7	
40764 Lal. Cygne....	7	(a)	18,5	593	16,1	1.40.53,9	53,7	+0.13,5	54.29.21,1	
★ R = 21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> ....	9	(a)			4. 7.36,1	36,0	+0.11,0		52. 2.36,3	
ζ Cygne.....					355.51.37,4	37,2	+0.19,8	61,8	60.18.43,9	
σ Cygne.....					5. 0.46,6	46,6	+0.10,0	61,5	51. 9.24,7	
41598 Lal. Cygne....	7.8	(a)			2.46.23,9	23,7	+0.12,4		53.23.50,0	
41764 Lal. Cygne....	7	(a)	18,4	593	16,1	6.20.14,2	14,0	+0. 8,7	49.49.56,0	
Nadir.....					195. 0.13,8	14,0				
Août 9.										
Véga.....			20,8	598	19,5	4.50.14,9	14,8	+0.10,1	60,4	51.19.56,1
34900 Lal. Lyre....	6	(a)			4.34.27,1	26,9	+0.10,4		51.35.44,3	
35045 Lal. Lyre....	6.7	(a)			357.47.20,0	19,6	+0.17,5		58.22.58,7	
β Lyre.....					359.23.15,3	15,5	+0.15,8	61,7	56.47. 1,1	
35312 Lal. δ <sup>1</sup> Lyre....	6.7	(a)			2.59. 0,9	0,7	+0.12,0		53.11.12,1	
γ Lyre.....					358.41.11,9	11,7	+0.16,5	61,1	57.29. 5,6	
35645 Lal. Lyre....	7	(a)			359.36.32,0	31,7	+0.15,5		56.33.44,6	
35845 Lal. Lyre....	8	(a)			1.51.16,6	16,3	+0.13,2		54.18.57,7	
36138 Lal. Lyre....	7.8	(a)	20,4	593	18,7	358.12.30,7	30,3	+0.17,0	57.57.47,5	
36461 Lal. Lyre....	6.7	(a)			359.19.28,3	28,1	+0.15,9		56.50.48,6	
36630 Lal. Cygne....	6.7	(a)			359.26.35,5	35,2	+0.15,7		56.43.41,3	
36808 Lal. Cygne....	6.7	(a)			2.13.45,0	44,8	+0.12,8		53.56.28,8	
β <sup>1</sup> Cygne.....					353.51.40,1	39,9	+0.21,9	60,6	62.18.42,8	
37153 Lal. Cygne....	7.8	(a)			4.38.59,6	59,4	+0.10,3		51.31.11,7	
37300 Lal. Cygne....	7	(a)			4.15.46,4	46,1	+0.10,7		51.54.25,4	
37464 Lal. Cygne....	7	(a)			356.35.24,6	24,3	+0.18,8		59.34.55,3	
δ Cygne.....			20,2	599	18,2	10.58.53,6	53,7	+0. 4,0	61,1	45.11.11,1
37796 Lal. Cygne....	8	(a)			5.45.35,4	35,1	+0. 9,2		50.24.34,9	
39929 Lal. Cygne....	8	(a)			0. 1.18,6	18,2	+0.15,2		56. 8.57,8	
38418 Lal. Cygne....	7.8	(a)			357. 2.43,7	43,3	+0.18,4		59. 7.35,9	
38591 Lal. Cygne....	6.7	(a)			0.12.56,3	55,9	+0.14,9		55.57.19,8	
38778 Lal. Cygne....	7.8	(a)			4.10.35,3	35,0	+0.10,8		51.59.36,6	
α <sup>1</sup> Capricorne.....					313.17. 3,1	2,8	+1.44,9	60,2	102.54.42,9	
39086 Lal. Cygne....	6.7	(a)			0.44.43,3	43,1	+0.14,4		55.25.32,1	
γ Cygne.....					6. 0.27,7	27,6	+0. 9,0	61,4	50. 9.42,2	
★ R = 20 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> ....	8	(a)			6. 5.10,1	9,8	+0. 8,9		50. 4.59,9	
39596 Lal. Cygne....	6.7	(a)			2.39.54,2	53,9	+0.12,4		53.30.19,3	
39857 Lal. Cygne....	7	(a)			357.17.12,9	12,6	+0.18,1		58.53. 6,3	
α Cygne.....			19,8	593	17,6	10.58.45,6	45,7	+0. 4,0	59,6	45.11.19,1
Nadir.....					195. 0.11,1	11,4				
Août 10.										
33322 Lal. Hercule..	8	(a)	21,0	628	21,2	3.56.24,8	24,8	+0.11,0		52.13.46,8
33519 Lal. A Hercule.	6	(a)			357.33. 7,5	7,7	+0.17,7		58.37.10,6	
η Serpent.....					323.15.36,0	35,9	+1.11,2	60,5	92.55.35,9	
33997 Lal. Lyre....	8	(a)			3. 0.50,4	50,4	+0.12,0		53. 9.22,2	
34151 Lal. Lyre....	8	(a)			1.26.41,7	41,6	+0.13,6		54.43.32,6	



## CERCLE MURAL DE GAMBEY.

F.31

G.	0	Bar.	0'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>								
<b>AOÛT 31.</b>			0 <sup>m</sup> ,7				56° 9'	
41419 Lal. Cygne....	8	(a)		4.49.52,3	52,3	+0.10,0		51.20.16,7
41541 Lal. Cygne....	7.8	(a)		5.57.53,8	54,1	+0. 8,8		50.12.13,7
41817 Lal. Cygne....	9.10	(a)		358. 8.47,1	47,2	+0.16,9		58. 1.28,7
41935 Lal. Cygne....	9	(a)		359.24.27,4	27,4	+0.15,6		56.45.47,2
42072 Lal. Cygne....	8.9	(a)	22,6 555 20,5	1.27.32,6	32,2	+0.13,4		54.42.40,2
42186 Lal. Cygne....	7.8	(a)		358.46.43,4	43,1	+0.16,2		57.23.32,1
42315 Lal. Cygne....	7	(a)		0.14.56,1	56,1	+0.14,7		55.55.17,6
42410 Lal. Cygne....	8	(a)		358.54.14,2	14,2	+0.16,1		57.16. 0,9
42507 Lal. Cygne....	7.8	(a)		3.13.14,2	14,4	+0.11,6		52.56.56,2
42597 Lal. Cygne....	8	(a)		0.28.28,9	29,1	+0.14,5		55.41.44,4
42705 Lal. Cygne....	8	(a)		359.50. 1,4	1,3	+0.15,1		56.20.12,8
42828 Lal. Pégase...	7	(a)		356.48.49,2	49,3	+0.18,3		59.21.28,0
42897 Lal. Pégase...	7.8	(a)		358. 1.33,6	33,3	+0.17,0		58. 8.42,7
42974 Lal. Léopard...	7	(a)		4.46.59,6	59,3	+0.10,1		51.23. 9,8
ζ Céphée.....				23.42.57,2	56,7	-0. 8,6	58,5	32.26.53,7
γ Verseau.....				324. 8. 6,3	6,7	+1. 8,4	58,2	92. 3. 0,7
z BI.....			22,4 554 20,6	314. 6. 4,8	49,3	+1.39,8		102. 4.49,5
Nadir.....				195. 0.10,6	10,4			
Nadir à 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .....				195. 0.11,6	11,1			

**SEPTEMBRE 1867.**

<b>Septembre 4.</b>								
α Cygne.....	21,5	588	16,5	10.58.52,8	53,0	+0. 4,0	59,7	45.11.10,8
β Cygne.....				359.39. 5,4	5,6	+0.15,6	59,2	56.31. 9,8
32 Petit Renard.....				353.43.58,9	59,1	+0.22,1	59,8	62.26.22,8
40698 Lal. Cygne....	8.9	(a)		5.43.11,6	11,4	+0. 9,3		50.26.57,7
40813 Lal. Cygne....	6.7	(a)		5. 9.45,1	44,8	+0. 9,9		51. 0.24,9
40980 Lal. Cygne....	8	(a)		3.41. 7,6	7,2	+0.11,4		52.29. 4,0
41260 Lal. Cygne....	6	(a)		2.15.47,2	46,8	+0.12,9		53.54.25,9
41376 Lal. Cygne....	7.8	(a)		1.56.42,1	41,6	+0.13,2		54.13.31,4
41509 Lal. Cygne....	7	(a)		359. 6. 5,8	5,3	+0.16,2		57. 4.10,7
41643 Lal. Cygne....	7	(a)		356.43.36,9	36,7	+0.18,8		59.26.41,9
41749 Lal. Cygne....	7.8	(a)		359.11.30,7	30,3	+0.16,1		56.58.45,6
41868 Lal. Cygne....	7	(a)	20,9 590 16,3	358.24.23,6	23,3	+0.17,0		57.45.53,5
41985 Lal. Cygne....	8	(a)		1.40.11,3	10,9	+0.13,5		54.30. 2,4
42090 Lal. Cygne....	8	(a)		1.33.49,5	49,2	+0.13,6		54.36.24,2
* R = 21 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> ....	8.9	(a)		4. 7.22,0	21,5	+0.11,0		52. 2.49,3
42342 Lal. Cygne....	6	(a)		1. 4.57,4	57,1	+0.14,1		55. 5.16,8
42492 Lal. Cygne....	7	(a)		358.20.54,1	53,7	+0.17,1		57.49.23,2
42586 Lal. Cygne....	7	(a)	20,7 590 15,6	358.52.16,5	16,0	+0.16,5		57.18. 0,3
42676 Lal. Cygne....	7	(a)		359.56. 4,1	3,7	+0.15,4		56.14.11,5
* R = 21 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> ....	7	(a)		0. 5.56,2	55,8	+0.15,2		56. 4.19,2
z BI.....			20,1 591 16,2	313.56.29,9	29,7	+1.42,6		102.15.12,7
* R = 22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> ....	8	(a)		4. 7.23,9	23,4	+0.10,9		52. 2.47,3
43960 Lal. Pégase...	7	(a)		358.19.33,6	33,3	+0.17,1		57.50.43,6
η Verseau.....				325.23.21,1	21,4	+1. 6,8	60,1	90.47.45,2
44320 Lal. Léopard...	7	(a)		2.51.36,6	36,2	+0.12,3		53.18.35,9
π Pégase.....			20,0 591 16,2	355.42.16,7	16,4	+0.19,9	60,2	60.28. 3,3
<b>Septembre 6.</b>								
β Lyre.....	20,6	579	16,1	359.23.17,7	18,0	+0.15,9	59,5	56.46.57,8
35316 Lal. δ <sup>1</sup> Lyre...	5	(a)		2.59. 5,6	5,5	+0.12,1		53.11. 6,5
γ Lyre.....				358.41.15,8	15,6	+0.11,6	60,3	57.29. 0,9
ζ Aigle.....				339.51. 8,2	8,0	+0.40,0	60,0	76.19.31,9
35973 Lal. Lyre....	7.8	(a)		5. 7.18,0	17,7	+0. 9,9		51. 2.52,1
36138 Lal. Lyre....	7.8	(a)		358.12.35,5	35,2	+0.17,2		57.57.41,9
36283 Lal. Lyre....	7	(a)		356.28.31,7	31,6	+0.19,1		59.41.47,4
36409 Lal. Lyre....	7	(a)		5. 3.39,4	39,3	+0.10,0		51. 6.30,6

	G.	0	Bar.	0'	Lecture.	L.	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord
<b>SEPTEMBRE 1867.</b>									
<b>Septembre 6.</b>				0 <sup>m</sup> ,7				56° 9'	
36561 Lal. Lyre.....	8.9	(a)			5.51.24,0	23,7	+0. 9,2		50.18.45,4
36689 Lal. Cygne....	7	(a)	20,2	581 16,1	356.58. 5,4	5,4	+0.18,5		59.12.13,0
β' Cygne.....					353.51.44,6	44,4	+0.22,0	60,1	62.18.37,5
37152 Lal. Cygne....	7	(a)			4.39. 4,1	3,9	+0.10,4		51.31. 6,4
37335 Lal. Cygne....	8	(a)			359.46.13,3	13,0	+0.15,5		56.24. 2,4
37518 Lal. Cygne....	8	(a)	20,1	581 15,8	5.53.15,2	15,1	+0. 9,1		50.16.53,9
δ Cygne.....					10.58.59,0	59,1	+0. 4,0	59,9	45.11. 4,8
* R = 19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ....	8	(a)			356.36.34,0	33,7	+0.18,9		59.33.45,1
37947 Lal. Cygne....	8.9	(a)			4.39.22,6	22,5	+0.10,4		51.30.47,8
λ Pet. Ourse — 4 <sup>m</sup> ,57..					55. 4.13,9	13,7	-0.47,8	59,5	1. 4.58,4
38382 Lal. Cygne....	7	(a)			3.37. 8,4	8,1	+0.11,5		52.33. 3,3
38516 Lal. Cygne....	7	(a)			1.28.14,9	14,8	+0.13,7		54.41.58,8
θ Aigle.....					324.58.39,1	39,3	+1. 7,8	59,7	91.12.28,4
* R = 20 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> ....	9	(a)	20,0	583 16,0	3.19.56,8	56,6	+0.11,8		52.50.15,1
38977 Lal. Cygne....	8	(a)			359.36.46,1	45,8	+0.15,7		56.33.29,8
γ Cygne.....					6. 0.33,1	33,0	+0. 9,0	59,9	50. 9.35,9
* R = 20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> ....	8	(a)			6.20.48,6	48,4	+0. 8,7		49.49.20,2
39615 Lal. Cygne....	8	(a)			6. 9.22,1	22,0	+0. 8,8		50. 0.46,7
39740 Lal. Cygne....	7	(a)			358.13.42,0	41,9	+0.17,1		57.56.35,1
39934 Lal. Cygne....	7	(a)			4.21.11,1	10,9	+0.10,7		51.48.59,7
α Cygne.....			19,7	585 16,6	10.58.53,6	53,7	+0. 4,0	59,9	45.11.10,2
<b>Septembre 11.</b>									
γ Aigle.....			19,8	571 17,7	336.28.36,7	36,9	+0.44,9	59,6	79.42. 8,1
α Aigle.....					334.42.21,1	20,8	+0.47,9	60,0	81.28.27,2
λ Pet. Ourse — 5 <sup>m</sup> ,33.					55. 4.15,2	14,8	-0.47,5	59,1	1. 4.57,8
γ Cygne.....					6. 0.34,5	34,4	+0. 8,9	60,5	50. 9.34,6
39412 Lal. Cygne....	6.7	(a)			6. 8.40,5	40,1	+0. 8,8		50. 1.28,8
39549 Lal. Cygne....	8	(a)			2.18.16,9	16,6	+0.12,7		53.51.56,2
39724 Lal. Cygne....	7.8	(a)			0.24.11,7	11,3	+0.14,7		55.46. 3,5
39861 Lal. Cygne....	7	(a)			357.14.21,8	21,4	+0.18,1		58.55.56,8
40020 Lal. Cygne....	7.8	(a)			4.47.14,2	13,7	+0.10,2		51.22.56,6
40110 Lal. Cygne....	8	(a)	19,5	569 17,1	2.24.42,3	41,8	+0.12,6		53.45.30,9
40208 Lal. Cygne....	8	(a)			1.58.15,6	15,2	+0.13,1		54.11.58,0
40339 Lal. Cygne....	8	(a)			1.36.17,3	16,8	+0.13,5		54.33.56,8
40485 Lal. Cygne....	8	(a)			358.22.41,7	41,2	+0.16,9		57.47.35,8
40620 Lal. Cygne....	8	(a)			356.58. 1,5	1,1	+0.18,4		59.12.17,4
41339 Lal. Cygne....	7	(a)			357.40.24,1	23,6	+0.17,7		58.29.54,2
41450 Lal. Cygne....	7	(a)	19,4	569 16,9	357.48. 4,0	3,6	+0.17,5		58.22.14,0
41587 Lal. Cygne....	8.9	(a)			357.34.28,2	27,8	+0.17,8		58.35.50,1
41782 Lal. Cygne....	6	(a)			2.43. 2,7	2,3	+0.12,3		53.27.10,1
41886 Lal. Cygne....	7	(a)			1. 4. 6,2	5,8	+0.14,1		55. 6. 8,4
δ Capricorne.....					309.28.39,3	39,5	+2. 3,8	60,7	106.43.24,4
© BS + 1 <sup>m</sup> ,06.....					313.24.16,6	16,6	+1.44,4		102.47.27,9
42904 Lal. Pégase... 8 (a)					359.10.26,6	26,2	+0.16,1		56.59.50,0
α Verseau.....					325.13.37,5	37,7	+1. 6,9	61,1	90.57.29,3
ζ BI.....					313.37.17,0	17,2	+1.43,5		102.34.26,4
γ Verseau.....			19,1	567 16,3	324. 8. 9,6	9,9	+1. 9,6	59,6	92. 2.59,8

## CERCLE MURAL DE GAMBÉY.

F. 29

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>									
<b>AOÛT 19.</b>									
			0 <sup>m</sup> ,7					56° 9'	
α Cygne.....					10.58.48,1	48,3	+0. 3,9	59,3	45.11.15,1
ε Cygne.....					359.39. 1,7	1,9	+0.15,4	59,3	56.31.13,0
32 Petit Renard.....		23,6	594	20,4	353.43.54,9	55,1	+0.21,8	59,4	62.26.26,2
Nadir.....					195. 0.11,5	11,2			
Nadir.....					195. 0.11,7	11,5			
<b>AOÛT 23.</b>									
37342 Lal. Cygne....	6.7 (a)	22,2	604	19,4	1. 8.18,4	18,1	+0.13,9		55. 1.57,2
γ Aigle.....					336.28.36,4	36,6	+0.44,9	61,1	79.42. 9,7
β Aigle.....					332.15.50,5	50,3	+0.52,1	61,1	83.55. 3,2
λ Pet. Ourse — 1 <sup>m</sup> ,10.					55. 4.13,0	13,3	-0.47,4	62,5	1. 5. 0,7
θ Aigle.....					324.58.40,1	40,4	+1. 7,2	62,2	91.12.28,2
38801 Lal. Cygne....	7 (a)				6. 6.35,2	34,5	+0. 8,8		50. 3.35,7
38933 Lal. Cygne....	7.8 (a)				6. 6. 7,6	7,0	+0. 8,8		50. 4. 3,2
39045 Lal. Cygne....	5 (a)				6. 7.50,8	50,0	+0. 8,8		50. 2.20,2
39151 Lal. Cygne....	(a)				357.46.59,3	58,6	+0.17,5		58.23.20,3
39412 Lal. Cygne....	6 (a)	21,6	604	18,7	6. 8.35,3	34,9	+0. 8,8		50. 1.35,3
39524 Lal. Cygne....	6 (a)				2.11.21,7	21,1	+0.12,9		53.58.53,2
39721 Lal. Cygne....	5.6 (a)				0.58.27,5	27,2	+0.14,1		55.11.48,3
39843 Lal. Cygne....	8 (a)				358. 4. 1,7	1,3	+0.17,2		58. 6.17,3
α Cygne.....					10.58.51,3	51,5	+0. 4,0	61,3	45.11.13,9
40181 Lal. Cygne....	7.8 (a)	21,5	604	18,7	357.51.46,6	45,9	+0.17,4		58.18.32,9
40312 Lal. Cygne....	8.9 (a)				2. 0.47,4	46,8	+0.13,0		54. 9.27,6
40400 Lal. Cygne....	8 (a)				5.10.38,8	38,2	+0. 9,8		50.59.33,0
40519 Lal. Cygne....	7.8 (a)				4.53.11,9	11,6	+0.10,1		51.16.59,9
40652 Lal. Cygne....	7.8 (a)				5.56. 8,6	8,0	+0. 9,0		50.14. 2,4
40757 Lal. Cygne....	7.8 (a)				3. 1.15,6	15,0	+0.12,0		53. 8.58,4
61 <sup>2</sup> Cygne.....		21,4	604	18,2	4.16.18,3	18,0	+0.10,7	61,5	51.53.54,1
41245 Lal. Cygne....	7 (a)				359.19.24,5	24,0	+0.15,9		56.50.53,3
τ Cygne.....					3.39.20,1	20,2	+0.11,4		52.30.52,6
σ Cygne.....					5. 0.50,7	50,6	+0.10,0	60,3	51. 9.20,8
41523 Lal. Cygne....	7 (a)				4.18.11,7	11,4	+0.10,7		51.52. 0,7
41707 Lal. Cygne....	8 (a)				0.20.53,9	53,3	+0.14,8		55.49.22,9
41789 Lal. Cygne....	6.7 (a)				1. 0.29,0	28,2	+0.14,1		55. 9.47,3
41898 Lal. Cygne....	7 (a)				357.33. 5,5	4,7	+0.17,8		58.37.14,5
42034 Lal. Cygne....	7.8 (a)				4. 6.51,5	50,8	+0.10,9		52. 3.21,5
42198 Lal. Cygne....	6.7 (a)	21,0	605	17,5	4.53.43,6	43,2	+0.10,1		51.16.28,3
<b>AOÛT 24.</b>									
ω Aigle.....		22,4	614	20,5	337.32.32,8	32,3	+0.43,1	59,8	78.38.11,3
δ Aigle.....					337.50.48,8	48,7	+0.42,6		78.19.54,4
36806 Lal. Cygne....	8 (a)				0.11.58,6	58,2	+0.14,9		55.58.17,2
β <sup>1</sup> Cygne.....					353.51.42,7	42,4	+0.21,8	60,3	62.18.39,9
37108 Lal. Cygne....	8 (a)				359.22.28,6	28,1	+0.15,8		56.47.48,2
37253 Lal. Cygne....	7.8 (a)				359.20.41,7	41,5	+0.15,8		56.49.34,8
δ Cygne.....					10.58.56,8	57,0	+0. 4,0	60,6	45.11. 7,5
37817 Lal. Cygne....	6 (a)				4.33.12,6	12,7	+0.10,4		51.36.58,2
38083 Lal. Cygne....	5 (a)				4.18.41,1	41,1	+0.10,6		51.51.30,0
λ Petite Ourse.....					55. 4.10,2	10,3	-0.47,4	59,2	1. 5. 2,8
θ Aigle.....					324.58.38,8	39,0	+1. 7,2	60,7	91.12.28,7
38945 Lal. Cygne....	5.6 (a)				359.30.21,0	20,8	+0.15,6		56.39.55,3
39069 Lal. Cygne....	7.8 (a)				357.52.35,5	35,0	+0.17,4		58.17.42,9
39190 Lal. Cygne....	8 (a)				358. 4.11,4	11,4	+0.17,2		58. 6. 6,3
39314 Lal. Cygne....	7.8 (a)				2.46.29,9	29,6	+0.12,2		53.23.43,1
39458 Lal. Cygne....	7 (a)	21,8	613	19,4	359.37.36,5	36,1	+0.15,5		56.32.39,9
39589 Lal. Cygne....	7 (a)				6.14.13,2	13,2	+0. 8,7		49.55.56,0
39754 Lal. Cygne....	7 (a)				357.45.23,6	23,4	+0.17,5		58.24.54,6
39885 Lal. Cygne....	6.7 (a)				4. 2.37,2	36,8	+0.10,9		52. 7.34,6

	G <sup>r</sup> .	θ	Bar.	θ'	Lecture.	L <sub>c</sub>	Réfr.	Coll.	Dist. appar. au pôle nord.
<b>AOÛT 1867.</b>									
<b>AOÛT 24.</b>									
40000 Lal. Cygne....	5.6 (a)			0 <sup>m</sup> ,7	358. 0.51,4	51,2	+0.17,3	56°9'	58. 9.26,6
ε Cygne.....					359.39. 4,3	4,4	+0.15,5	60,5	56.31.11,6
40318 Lal. Cygne....	7 (a)	21,6	612	19,1	356.35.41,2	41,0	+0.18,8		59.34.38,3
32 Petit Renard....					353.43.57,4	57,6	+0.22,0	60,6	62.26.24,9
40635 Lal. Cygne....	8 (a)				5.19.35,6	35,5	+0. 9,6		50.50.34,6
40738 Lal. Cygne....	8.9 (a)				357.50. 6,5	6,3	+0.17,5		58.20.11,7
61 <sup>1</sup> Cygne.....					4.16.25,6	25,4	+0.10,7	61,0	51.53.45,8
61 <sup>2</sup> Cygne.....					4.16.18,2	17,9	+0.10,7	61,1	51.53.53,3
ζ Cygne.....					355.51.41,6	41,3	+0.19,7	61,1	60.18.38,9
41371 Lal. Cygne....	8.9 (a)				4.43. 5,6	5,2	+0.10,3		51.27. 5,6
41477 Lal. Cygne....	6 (a)				5.21.54,7	54,4	+0. 9,6		50.48.15,7
* R = 21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> ...	7 (a)	21,1	613	18,0	4.14.37,4	37,3	+0.10,8		51.55.34,0
<b>AOÛT 27.</b>									
37410 Lal. Cygne....	6.7 (a)	20,2	624	14,5	359.51. 7,7	7,2	+0.15,6		56.19. 9,5
37527 Lal. Cygne....	6.7 (a)				358.17.31,5	30,9	+0.17,3		57.52.47,5
δ Cygne.....					10.58.58,3	58,5	+0. 4,1	61,3	45.11. 6,7
37785 Lal. Cygne....	7 (a)				1. 9.23,5	23,1	+0.14,2		55. 0.52,2
37972 Lal. Cygne....	7.8 (a)				0.24.59,2	58,7	+0.15,0		55.45.17,4
38092 Lal. n Cygne..	4.5 (a)				0.54.35,1	34,7	+0.14,5		55.15.40,9
λ Pet. Ourse — 0 <sup>m</sup> ,33.					55. 4.10,5	10,5	—0.48,4	59,6	1. 5. 2,2
38564 Lal. Cygne....	7 (a)	18,6	627	14,4	4.53.34,8	34,4	+0.10,3		51.16.37,0
θ Aigle.....					324.58.41,8	41,9	+1. 8,6	62,0	91.12.27,8
38806 Lal. Cygne....	8 (a)				4. 8. 8,3	7,8	+0.11,1		52. 2. 4,4
38928 Lal. Cygne....	6.7 (a)				2.31.34,1	33,7	+0.12,8		53.38.40,2
39054 Lal. Cygne....	8 (a)				4. 0. 7,4	6,9	+0.11,2		52.10. 5,4
γ Cygne.....		18,4	628	13,8	6. 0.31,8	31,7	+0. 9,1	60,7	50. 9.38,5
39426 Lal. Cygne....	7 (a)				0. 4.15,4	14,9	+0.15,4		56. 6. 1,6
39524 Lal. Cygne....	6 (a)				2.11.24,1	23,6	+0.13,1		53.58.50,6
39719 Lal. Cygne....	8.9 (a)				6.20.11,5	11,1	+0. 8,8		49.49.58,8
39857 Lal. Cygne....	6 (a)				357.17.19,7	19,2	+0.18,5		58.53. 0,4
α Cygne.....					10.58.52,7	52,8	+0. 4,1	61,4	45.11.12,4
40206 Lal. Cygne....	5 (a)				2.10.50,8	50,4	+0.13,2		53.59.23,9
40324 Lal. Cygne....	9 (a)	18,0	628	13,5	5.43.32,2	32,0	+0. 9,4		50.26.38,5
32 Petit Renard....					353.43.59,1	58,7	+0.22,5	60,5	62.26.24,9
40647 Lal. Cygne....	9 (a)				5.46.50,3	49,9	+0. 9,4		50.23.20,6
40784 Lal. Cygne....	7 (a)				6.16.22,4	22,0	+0. 8,9		49.53.48,0
61 <sup>1</sup> Cygne.....					4.16.27,6	27,5	+0.11,0	62,0	51.53.44,6
ζ Cygne.....					355.51.42,8	42,7	+0.20,1	61,4	60.18.38,5
41353 Lal. Cygne....	8.9 (a)				0.15.25,1	24,7	+0.15,2		55.54.51,6
41590 Lal. Cygne....	9 (a)				359.28.21,5	21,0	+0.16,1		56.41.56,2
41731 Lal. Cygne....	6 (a)				2.16.16,6	16,2	+0.13,1		53.53.58,0
* R = 21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> ...	9 (a)	17,6	630	13,1	358.24.23,3	22,9	+0.17,3		57.45.55,5
<b>AOÛT 31.</b>									
β <sup>1</sup> Cygne.....		22,8	554	20,8	353.51.43,4	43,1	+0.21,6	60,0	62.18.37,5
α Aigle.....					318.52.26,5	26,0	+1.22,7	59,6	97.18.55,7
37559 Lal. Cygne....	7.8 (a)				5.53.13,1	13,3	+0. 8,9		50.16.54,6
37630 Lal. Cygne....	8 (a)				357.16.54,0	53,7	+0.17,8		58.53.23,1
α Aigle.....					334.42.18,7	18,2	+0.47,1	59,0	81.28.27,9
β Aigle.....					332.15.49,1	49,0	+0.51,2	60,0	83.55. 1,2
λ Pet. Ourse — 3 <sup>m</sup> ,03.					55. 4.11,7	11,9	—0.46,6	58,1	1. 5. 0,5
38438 Lal. Cygne....	6 (a)	22,9	554	22,3	358. 1.17,7	17,5	+0.16,9		58. 8.58,4
38588 Lal. Cygne....	9 (a)				0.31.56,0	55,7	+0.14,3		55.38.17,6
* R = 20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> ...	9 (a)				359.20.30,7	30,6	+0.15,6		56.49.44,0
38841 Lal. Cygne....	(a)				6. 2.47,3	46,8	+0. 8,8		50. 7.21,0
38989 Lal. Cygne....	5.6 (a)				4.40. 4,5	4,4	+0.10,1		51.30. 4,7
γ Cygne.....		22,8	552	21,0	6. 0.30,5	30,4	+0. 8,8	58,8	50. 9.37,4
41320 Lal. Cygne....	5.6 (a)				3.39.19,5	19,5	+0.11,2		52.30.50,7

## ASCENSIONS DROITES

ET

## DISTANCES POLAIRES DES ÉTOILES FONDAMENTALES,

POUR 1867,0,

## CONCLUES DES OBSERVATIONS FAITES EN 1867.

On n'a pas compris dans ce tableau les corrections trouvées au grand instrument méridien pour les ascensions droites des étoiles dont la distance au pôle est inférieure à 45°. Ces étoiles ayant toujours été observées dans le jour, leur comparaison n'a pu être suivie assez régulièrement, et elle exigera un travail spécial.

Nous donnons dans la colonne N le nombre des observations faites à chaque instrument, et dans la colonne C la correction déduite. Ces corrections n'étant présentées que pour la comparaison des instruments, nous avons seulement conservé le chiffre des centièmes pour l'ascension droite et des dixièmes pour la distance polaire.

	CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist. polaire conclue.
	Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.			Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.		
	N	C	N	C		N	C	N	C	
21 $\alpha$ Andromède . . . . .	10	0,00			0. 1.31,013	11 +0,1	6 -0,1		61.38.38,40	
88 $\gamma$ Pégase . . . . .	12	-0,02			0. 6.23,320	11 -0,1	6 -0,8		75.33.21,29	
12 Baleine . . . . .	7	+0,10			0.23.15,034	7 -1,3	1 -0,3		94.41.32,02	
13 Baleine . . . . .	9	+0,05			0.28.24,131	9 -0,5			94.19.31,46	
16 $\beta$ Baleine . . . . .	3	+0,03			0.36.54,674	2 -0,4			108.43. 1,46	
63 $\delta$ Poissons . . . . .	6	+0,03			0.41.47,007	6 -1,4	1 -2,9		83. 8.21,36	
35 $\nu$ Andromède . . . . .	8	+0,06			0.42.29,149	8 +0,2	3 -0,5		49.38.45,46	
71 $\epsilon$ Poissons . . . . .	10	-0,03			0.56. 2,506	10 -0,8	2 +0,3		82.49.35,94	
43 $\beta$ Andromède . . . . .	3	-0,14			1. 2.17,439	3 +1,1	4 +1,3		55. 5. 7,28	
1 $\alpha$ Petite Ourse . . . . .	19	+1,540			1.10.18,789	38 +0,3	19 -0,7		1.23.58,50	
37 $\delta$ Cassiopée . . . . .	1	-0,22			1.17. 8,221	1 0,0			30.27.26,42	
45 $\theta'$ Baleine . . . . .	4	+0,01			1.17.22,530	4 -1,0			98.52.13,48	
99 $\eta$ Poissons . . . . .	1	+0,08			1.24.22,189	2 +0,7	1 -0,6		75.20.26,86	
106 $\nu$ Poissons . . . . .	3	+0,11			1.34.30,711	3 -1,8	2 -1,9		85.11.11,00	
110 $\sigma$ Poissons . . . . .	3	-0,04			1.38.22,341	3 -1,7	1 -0,9		81.30.45,94	

Observations. — TOME XXIII.

K. 1

# K.2 ÉTOILES FONDAMENTALES. — POSITIONS CONCLUES. — 1867.

	CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist. polaire conclue.
	Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.			Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.		
	N	C	N	C		N	C	N	C	
6 β Bélier.....	6	+0,04			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup> 1.47.17,804	6	+0,4	4 +1,3	69.50.36,48	
13 α Bélier.....	9	-0,06	1	-0,02	1.59.40,790	9	-0,6	3 -0,9	67.10.4,26	
68 o Baleine.....	2	-0,31			2.12.37,715	1	+0,4		93.35.0,27	
73 ξ <sup>2</sup> Baleine.....	4	+0,04	1	+0,01	2.21.5,383	3	-0,7	2 -0,7	82.8.15,08	
86 γ Baleine.....			1	+0,15	2.36.24,776	1	-1,6	2 -1,5	87.19.34,60	
41 Bélier.....	3	0,00	2	-0,01	2.42.9,638	3	-1,6	5 -1,3	63.17.23,13	
48 ε Bélier.....	5	-0,02	3	-0,06	2.51.36,642	6	+0,6	4 +1,1	69.11.36,43	
92 α Baleine.....	2	+0,05	3	+0,03	2.55.19,730	2	-1,0	2 -1,2	86.26.1,96	
ε Persée.....					2.59	1	+3,9		40.53.52,91	
26 β Persée (Algol)...	6	+0,07	1	+0,06	2.59.31,427	6	+1,6	3 +1,1	49.33.32,68	
57 δ Bélier.....	1	-0,02	2	0,00	3.4.1,643	1	-0,6	4 +0,1	70.46.42,71	
33 α Persée.....					3.15	5	-0,4		40.36.53,93	
39 δ Persée.....					3.33	1	+0,4	1 +0,1	42.38.27,16	
25 η Taureau.....	1	+0,02	1	+0,19	3.39.35,003	1	+0,6	2 0,0	66.18.31,70	
44 ζ Persée.....	2	0,00			3.45.46,673	2	-1,2		58.30.50,12	
35 λ Taureau.....	2	+0,02			3.53.18,826	3	-0,5		77.53.16,34	
40 o <sup>2</sup> Éridan.....			1	-0,010	4.9.9,140			1 +0,1	97.51.42,87	
54 γ Taureau.....	4	+0,04			4.12.13,642	4	-0,5	3 -1,0	74.41.45,98	
74 ε Taureau.....	8	-0,05	3	-0,02	4.20.51,165	8	+0,8	2 +0,5	71.7.2,20	
87 α Taur. (Aldébaran)	11	-0,01	3	-0,08	4.28.17,466	12	0,0	4 -0,2	73.45.39,03	
53 Éridan.....			4	-0,07	4.32.5,457			3 +1,6	104.33.59,30	
1 π <sup>1</sup> Orion.....	1	-0,28	3	-0,19	4.42.37,271	1	-0,5	3 -0,5	83.16.24,60	
3 ε Cocher.....	4	+0,07	4	+0,07	4.48.20,123	4	-1,1	2 -0,7	57.2.51,76	
2 ε Lièvre.....			1	+0,38	4.59.50,264				112.33	
13 α Cocher (la Chèvre)	3	-0,24	3	-0,11	5.6.51,942	4	-0,4	3 +0,9	44.8.27,79	
19 β Orion (Rigel)....			1	-0,18	5.8.8,607				98.21	
15 λ Cocher.....	1	-0,09			5.9.47,125	1	+0,3		50.1.22,01	
112 β Taureau.....	3	+0,08	3	+0,02	5.17.53,189	5	-0,7	3 -0,7	61.30.29,26	
24 γ Orion.....			2	-0,09	5.17.59,880			1 -0,5	83.46.24,73	
34 δ Orion.....	4	+0,02	2	+0,03	5.25.12,808	3	-0,8	2 -0,9	90.24.0,70	
46 ε Orion.....	2	-0,09	3	-0,04	5.29.27,870	1	+0,4	2 -1,2	91.17.21,97	
50 ζ Orion.....			1	+0,07	5.34.3,020			1 -2,9	92.0.55,39	
58 α Orion.....	4	+0,03	1	+0,01	5.47.58,315	7	-0,6		82.37.13,51	
34 β Cocher.....	1	-0,09	1	-0,10	5.49.46,216	1	-0,5	1 -0,6	45.4.11,72	
37 θ Cocher.....	1	-0,05			5.50.39,038	1	+2,3		52.48.1,25	
67 ν Orion.....	3	-0,04	1	+0,04	5.59.58,676	3	-0,3	1 -2,3	75.13.6,14	
7 η Gémeaux.....	4	-0,01	2	+0,03	6.6.50,907	4	-0,5	2 -0,5	67.27.27,64	
13 μ Gémeaux.....	3	0,00	1	-0,03	6.14.54,869	2	-0,2	1 -0,8	67.25.16,43	
2 β Grand Chien....					6.17			1 -1,2	107.53.31,81	
24 γ Gémeaux.....	9	-0,04	5	-0,02	6.30.1,678	12	+0,7	8 +1,2	73.29.24,83	

ÉTOILES FONDAMENTALES. — POSITIONS CONCLUES. — 1867. K.3

	CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist. polaire conclue.
	Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.			Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.		
	N	C	N	C		N	C	N	C	
9 α Gr. Chien (Sirius)	9	-0,30			6.39.17,082	12 +1,9		1 +0,5		106.32. 9,57
34 θ Gémeaux .....	5	+0,05	6	+0,02	6.44. 1,212	5 -0,6		7 -0,2		55.52.54,28
43 ζ Gémeaux .....	6	+0,02	6	+0,03	6.56.13,148	5 +0,4		7 +0,3		69.14.14,98
55 δ Gémeaux .....	7	-0,10	3	-0,13	7.12.10,616	6 -0,4		5 -0,7		67.46.32,21
3 β Petit Chien.....	1	-0,23			7.19.56,074			1 +2,0		81.26.43,16
66 α Gémeaux (Castor)	10	+0,01	3	+0,05	7.26. 6,349	9 -0,5		5 -0,5		57.49.23,41
10 α P. Chien (Procyon)	11	+0,01	3	+0,03	7.32.20,311	11 +1,8		3 +2,4		84.26.12,05
78 β Gémeaux (Pollux)	11	0,00	3	-0,03	7.37.10,412	9 0,0		7 -0,6		61.39.19,23
7 ξ Navire. ....					7.44			2 0,0		114.31.40,90
6 Écrevisse.....	10	-0,18	1	-0,21	7.55.20,737	9 -1,0		3 -1,1		61.50. 7,75
17 β Écrevisse.....	3	-0,10			8. 9.18,040	3 +0,3				80.24.24,97
33 η Écrevisse.....	4	+0,02	2	+0,13	8.25. 0,854	4 +0,3		2 -0,1		69. 6.33,92
4 δ Hydre.....	5	+0,18	1	+0,04	8.30.36,832	5 +1,2				83.50. 4,64
11 ε Hydre.....	4	-0,05	2	-0,05	8.39.43,866	4 -0,8		2 +0,1		83. 5.42,24
9 ι Grande Ourse ...			1	-0,12	8.50. 5,133			1 -0,2		41.26.18,77
65 α Écrevisse.....	6	-0,03	1	-0,04	8.51.12,588	6 +0,2		2 +0,3		77.37.46,01
3097 B.A.C. Lynx			1	-0,16	8.58. 3,700			1 +0,1		51. 1. 6,48
76 x Écrevisse.....	2	-0,12	3	-0,12	9. 0.32,476	2 -0,4		3 +0,3		78.47.54,05
83 Écrevisse.....	7	+0,11	2	+0,08	9.11.33,302	7 -1,3		6 -1,1		71.43.57,31
40 α Lynx.....	1	-0,07	2	-0,05	9.12.56,735	1 -1,5		1 -1,5		55. 2.49,61
30 α Hydre.....	6	+0,02	4	-0,02	9.21. 3,043	6 -0,5		6 -0,2		98. 5. 1,05
14 ο Lion.....	7	+0,04	9	+0,07	9.34. 2,972	7 -0,5		12 0,0		79.30.14,56
17 ε Lion.....	6	-0,06	8	0,00	9.38.17,823	6 -0,4		14 -0,8		65.36.53,41
24 μ Lion . ....	12	+0,05	6	+0,03	9.45.11,654	13 -0,3		10 -0,4		63.22. 5,52
29 π Lion.....	5	0,00	3	-0,01	9.53.11,006	7 -0,4		8 -0,5		81.19. 8,41
40 υ <sup>2</sup> Hydre.....	4	-0,35			9.58.38,815	5 +2,4		4 +2,8		102.25.14,96
32 α Lion (Régulus)...	11	+0,02	2	-0,11	10. 1.17,160	11 -0,2		6 +0,3		77.23. 2,54
33 λ Grande Ourse...	2	-0,01			10. 9. 3,906	2 0,0		2 +0,3		46.25.21,94
41 γ <sup>1</sup> Lion.....	6	-0,12	4	-0,07	10.12.38,115	5 -0,1		7 -0,4		69.29.12,97
47 ρ Lion.....	8	0,00	4	-0,05	10.25.48,392	8 -0,4		7 -0,5		80. 0.35,55
37 Sextant.....	7	+0,08	3	+0,03	10.39.10,110	5 -1,7		6 -1,0		82.55.35,81
53 ι Lion.....	4	+0,09	3	+0,16	10.42.15,869	4 -0,1		5 +0,7		78.45. 6,57
υ Hydre.....	3	+0,10			10.43. 3,824	3 -1,7				105.29.54,16
48 β Grande Ourse ...					10.54			1 +0,4		32.54.20,24
63 χ Lion.....	7	+0,01	3	+0,05	10.58. 9,276	9 -0,7		6 0,0		81.56.43,95
52 ψ Grande Ourse ...			4	-0,13	11. 2.10,503	3 -0,9		4 -0,7		44.46.49,41
11 β Coupe.....	1	-0,13			11. 5. 7,187	1 +1,7				112. 6. 0,94
68 δ Lion.....	6	-0,08	8	-0,07	11. 7. 1,846	9 -0,2		7 -0,8		68.44.53,16
53 ξ Grande Ourse ..	1	-0,54	5	-0,50	11.11. 4,683	1 +4,4		6 +3,9		57.43.22,92
12 δ Coupe.....	5	-0,01			11.12.41,553	5 -0,8				104. 3.32,76

K. I.

# K.4 ÉTOILES FONDAMENTALES. — POSITIONS CONCLUES. — 1867.

		CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist. polaire conclue.
		Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.	Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.				
		N	C	N	C		N	C	N	C	
83	Lion . . . . .	8	+0,16			11.20. 1,333	9	-0,1	8	0,0	86.15.44,83
	3928 B.A.C. Hyde					11.26			1	+6,7	121. 7.23,58
91	♊ Lion . . . . .	7	+0,06	3	+0,07	11.30. 8,362	6	-1,1	3	-1,2	90. 5.22,85
94	♋ Lion . . . . .	9	-0,02	4	-0,07	11.42.16,366	11	+0,7	6	0,0	74.41. 4,51
5	♌ Vierge . . . . .	2	+0,10	1	0,00	11.43.46,084	2	-0,6			87.29.10,07
	1830 (Groombr.).			1	-0,17	11.45.18,148			2	+0,1	51.19.38,42
8	♍ Vierge . . . . .	6	-0,02	4	+0,01	11.54. 3,387	5	-0,7	6	-0,2	82.38.38,62
9	♎ Vierge . . . . .	6	-0,11	1	+0,03	11.58.25,940	7	-0,4	4	-1,4	80.31.41,19
2	♏ Corbeau . . . . .	6	-0,02			12. 3.17,279	5	+0,2	1	+1,4	111.52.47,89
15	♐ Vierge . . . . .	4	0,00	5	+0,07	12.13. 6,080	4	-0,8	5	+0,6	89.55.38,95
7	♑ Corbeau . . . . .	7	-0,44			12.22.59,129	7	-0,1	3	+1,1	105.46.28,73
9	♒ Corbeau . . . . .	4	+0,14	1	+0,07	12.27.24,338	4	+0,9	1	-1,3	112.39.39,97
23	Chevelure . . . . .	3	-0,63	3	-0,67	12.28.13,325	2	+1,1	4	+1,0	66.38.16,76
29	♈ Vierge . . . . .			6	-0,02	12.34.55,266			7	-3,0 (*)	
77	♉ Grande Ourse ...					12.48			2	-0,2	33.19. 4,88
43	♊ Vierge . . . . .	7	-0,01	4	+0,07	12.48.54,250	9	-0,8	3	-1,3	85.52.44,88
12	♋ Chiens de chasse.	3	+0,09			12.49.48,158	3	-0,2	1	-0,8	50.57.45,41
51	♌ Vierge . . . . .	12	-0,06	9	0,00	13. 3. 3,928	13	-0,2	6	-0,2	94.49.41,59
43	♍ Chevelure . . . . .			5	+0,12	13. 5.39,896			7	-0,4	61.26.48,81
61	Vierge . . . . .	1	+0,02			13.11.27,125	1	-0,4	2	-0,3	107.34.13,85
67	♎ Vierge (l'Épi)...	18	+0,05	11	0,00	13.18.11,345	17	-0,3	10	+0,2	100.27.58,18
79	♏ Vierge . . . . .	13	-0,12	12	-0,08	13.27.55,028	14	+0,3	13	+0,1	89.54.53,35
25	♐ Chiens de chasse.	5	+0,67	5	+0,73	13.31.32,939	5	-1,2	6	-0,5	53. 1.39,34
82	♑ Vierge . . . . .	7	+0,11	8	+0,06	13.34.38,061	7	-2,1	5	-2,3	98. 1.50,23
85	♒ Grande Ourse ...					13.42			1	-1,5	40. 1.17,23
8	♓ Bouvier . . . . .	10	-0,01	7	-0,04	13.48.21,090	11	-0,6	7	-0,1	70.56. 3,71
93	♈ Vierge . . . . .	16	+0,08	7	+0,04	13.54.52,797	16	-0,1	9	-0,5	87.48.37,51
11	♉ Dragon . . . . .					14. 1			2	+1,2	24.59.17,15
98	♊ Vierge . . . . .	11	0,00	7	+0,02	14. 5.48,259	10	-1,5	8	-1,0	99.39.11,10
16	♋ Bouv. (Arcturus).	5	+0,03	9	+0,01	14. 9.35,719	8	+0,4	8	-0,2	70. 7.25,90
100	♌ Vierge . . . . .	2	+0,05	4	+0,05	14.11.55,051	2	+0,5	6	-0,8	102.45.26,01
25	♍ Bouvier . . . . .	9	+0,04	8	0,00	14.26. 5,829	7	0,0	9	0,0	59. 2.36,15
30	♎ Bouvier . . . . .	5	-0,11	6	-0,10	14.34.47,873	5	0,0	4	0,0	75.41.58,12
36	♏ Bouvier . . . . .	5	+0,01	5	+0,03	14.39.10,696	4	-1,0	2	-1,1	62.21.48,65
9	♐ Balance . . . . .	14	+0,04	2	+0,13	14.43.31,497	13	+0,5	3	+0,5	105.29.13,80
15	♑ Balance . . . . .	9	+0,11	4	+0,09	14.49.33,304	9	-0,3	4	-0,5	100.52.14,84
20	Balance . . . . .	4	-0,02			14.56.17,429	4	0,0			114.45.26,00
42	♒ Bouvier . . . . .	1	-0,04	3	-0,18	14.56.56,064			2	-0,2	49. 5. 0,55
43	♓ Bouvier . . . . .	4	-0,13	1	-0,08	14.58.44,774	3	+0,3	1	-1,2	62.31.55,45
27	♈ Balance . . . . .	5	-0,04	4	-0,05	15. 9.51,136	5	-0,7	5	-0,6	78.53.23,83

(\*) On a probablement observé γ<sup>2</sup> Vierge qui est plus boréale que γ<sup>1</sup>.



## ÉTOILES FONDAMENTALES. — POSITIONS CONCLUES. — 1867. K.5

	CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist polaire conclue.
	Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.			Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.		
	N	C	N	C		N	C	N	C	
49 $\delta$ Bouvier . . . . .	1	-0,17	2	-0,20	15.10. 8,380	1	+1,0	2	+0,9	56.11.14,92
2 $\eta$ Couronne . . . . .	5	-0,09	10	-0,14	15.17.42,548	5	-0,1	7	-1,0	59.13.49,15
32 $\zeta$ Balance . . . . .	5	-0,01	9	0,00	15.20.45,564	5	-0,9	7	-1,0	106.15. 1,55
12 $\epsilon$ Dragon . . . . .					15.22			2	+1,1	30.34. 2,30
5 $\alpha$ Couronne . . . . .	8	-0,02	11	-0,03	15.29. 3,392	10	0,0	9	+0,2	62.50. 9,56
43 $\times$ Balance . . . . .	9	-0,07	4	-0,05	15.34.17,218	8	+0,5	3	+0,4	109.14.42,79
24 $\alpha$ Serpent . . . . .	18	+0,04	7	+0,02	15.37.43,079	19	+0,3	7	-0,2	83. 9.13,74
45 $\lambda$ Balance . . . . .	2	-0,15	1	-0,04	15.45.37,006	2	+0,5	2	-0,2	109.46. 0,29
7 $\delta$ Scorpion . . . . .	1	-0,21			15.52.28,164	1	+0,2			112.14.25,88
49 Balance . . . . .	1	-0,28			15.52.51,906	1	-0,1			106. 8.20,58
8 $\beta^1$ Scorpion . . . . .	4	-0,06	2	-0,08	15.57.42,353	4	+0,3	1	+0,4	109.26.19,56
14 $\nu^2$ Scorpion . . . . .	2	0,00	1	-0,06	16. 4.16,150	2	-0,8	1	-0,5	109. 6.43,81
1 $\delta$ Ophiuchus . . . . .	7	+0,05	2	-0,03	16. 7.22,662	8	-0,5	2	-0,2	93.20.57,44
17 $\sigma^1$ Couronne . . . . .	3	+0,13			16. 9.41,815	3	+2,0			55.48.11,88
20 $\sigma$ Scorpion . . . . .					16.13			1	+1,0	115.16.13,88
21 $\alpha$ Scorp. (Antarès). . . . .	4	+0,01			16.21.15,357	4	-0,1	1	-1,8	116. 8. 2,13
10 $\lambda$ Ophiuchus . . . . .	1	-0,07			16.24.12,475			1	+1,0	87.43.20,98
27 $\beta$ Hercule . . . . .			8	+0,05	16.24.30,222			8	+2,5	68.13. 6,95
23 $\tau$ Scorpion . . . . .	2	-0,15			16.27.36,231	2	+2,1			117.56.13,53
40 $\zeta$ Hercule . . . . .	6	-0,13	5	-0,17	16.36.16,291	5	+1,1	5	+1,3	58. 9.16,30
27 $\times$ Ophiuchus . . . . .	5	+0,04	3	+0,01	16.51.22,395	3	+0,7	3	+0,2	80.24.56,92
58 $\epsilon$ Hercule . . . . .	1	-0,02			16.55.12,018	1	-0,3	1	+0,4	58.52.32,99
35 $\eta$ Ophiuchus . . . . .	4	-0,04			17. 2.45,081	2	+0,5	1	-0,2	105.33.25,79
64 $\alpha$ Hercule . . . . .	2	-0,03			17. 8.34,960	1	+1,2	1	-0,1	75.27.20,87
65 $\delta$ Hercule . . . . .	2	+0,09			17. 9.34,132	2	+0,2			65. 0. 7,75
67 $\pi$ Hercule . . . . .	2	-0,01			17.10.24,970	2	+2,9	1	+1,5	53. 2.21,03
42 $\theta$ Ophiuchus . . . . .	1	-0,06			17.13.50,543	1	+2,9			114.51.50,02
72 $\omega$ Hercule . . . . .	3	-0,09			17.15.40,967	3	+1,9	2	+2,3	57.21.33,45
45 $d$ Ophiuchus . . . . .	1	-0,07			17.18.51,635	1	-2,3			119.44.36,04
55 $\alpha$ Ophiuchus . . . . .	5	+0,01	1	-0,01	17.28.45,657	3	+0,3	2	-0,1	77.20.26,99
60 $\beta$ Ophiuchus . . . . .	3	+0,29	1	+0,19	17.36.54,151	4	+0,1	2	+0,1	85.22.28,39
86 $\mu$ Hercule . . . . .	4	+0,04	1	-0,02	17.41.15,247	5	-1,2	2	-0,3	62.11.58,02
64 $\nu$ Ophiuchus . . . . .	3	0,00			17.51.42,313	3	-1,2	2	-1,6	99.45.15,42
70 $p^1$ Ophiuchus . . . . .	4	+0,09			17.58.43,918	2	-0,2			87.28. 0,07
13 $\mu^1$ Sagittaire . . . . .	6	-0,01			18. 5.48,529	5	+0,5			111. 5.25,94
58 $\eta$ Serpent . . . . .	3	-0,07	1	0,00	18.14.25,736	3	-0,1	1	-0,6	92.55.50,74
23 $\delta$ Petite Ourse . . . . .					18.15	5	-0,9	1	-0,5	3.23.42,23
3 $\alpha$ Lyre (Véga) . . . . .	8	-0,05	6	-0,03	18.32.26,83	9	-0,5	8	-0,4	51.20.18,10
10 $\beta$ Lyre . . . . .	5	+0,06	6	+0,05	18.45.10,150	3	-1,1	9	-1,0	56.47.23,56
34 $\tau$ Sagittaire . . . . .	2	-0,14			18.47. 1,003	2	+0,1			116.27.31,58

# K.6 ÉTOILES FONDAMENTALES. — POSITIONS CONCLUES. — 1867.

	CORRECTION DU CAT. PROV.				Ascension droite conclue.	CORRECTION DU CAT. PROV.				Dist. polaire conclue.
	Grand Cercle méridien.		Lunette de Gambey.			Grand Cercle méridien.		Cercle de Gambey.		
	N	C	N	C		N	C	N	C	
14 $\gamma$ Lyre.....	4	-0,12	7	-0,08	18.53.58,064	3	+1,4	8	+1,1	57.29.27,35
16 $\lambda$ Aigle.....	9	-0,09	1	+0,10	18.59.11,405	7	0,0	1	+0,2	95. 4.45,60
17 $\zeta$ Aigle.....	3	+0,09	1	+0,06	18.59.18,762	4	+0,9	1	0,0	76.19.55,26
41 $\pi$ Sagittaire.....	2	+0,12			19. 1.51,143	2	+1,3			111.13.54,60
25 $\omega$ Aigle.....	6	-0,01			19.11.34,364	5	-0,9	1	+0,2	78.38.31,69
31 $\delta$ Aigle.....			1	+0,06	19.18.37,939					78.20
30 $\delta$ Aigle.....	7	-0,02			19.18.47,466	7	+0,6			87. 8.52,84
6 $\beta^1$ Cygne.....	3	-0,06	8	-0,06	19.25.51,408	3	+0,9	8	+0,1	62.19. 3,89
39 $\kappa$ Aigle.....	5	-0,07	1	-0,07	19.29.44,087	5	+0,5	1	+0,3	97.19.14,01
50 $\gamma$ Aigle.....	8	-0,02	1	+0,05	19.39.56,127	8	-0,3	2	+0,2	79.42.30,90
18 $\delta$ Cygne.....	1	-0,11	6	-0,16	19.40.48,969	2	-0,9	7	-1,0	45.11.32,53
53 $\alpha$ Aigle.....	6	-0,01	1	-0,17	19.44.17,575	8	-0,2	3	0,0	81.28.50,53
60 $\beta$ Aigle.....	7	+0,05	2	+0,01	19.48.46,781	6	+0,1	2	-0,6	83.55.23,81
$\lambda$ Petite Ourse....					19.57	2	+0,1	16	-0,2	1. 5.24,43
65 $\theta$ Aigle.....	5	+0,07	8	+0,03	20. 4.26,452	5	+0,4	9	-0,4	91.12.49,16
5 $\alpha^1$ Capricorne.....	1	+0,12	2	+0,04	20.10.16,449			3	-0,2	102.55. 0,86
6 $\alpha^2$ Capricorne.....	6	+0,03	1	+0,02	20.10.40,369	4	-0,2	1	+0,4	102.57.17,21
9 $\beta^2$ Capricorne.....	3	+0,10			20.13.32,227	3	+0,6			105.11.56,00
37 $\gamma$ Cygne.....	6	-0,15	8	-0,14	20.17.27,223	6	+0,7	9	+0,3	50.10. 3,47
11 $\rho$ Capricorne.....	4	+0,08			20.21.16,247	3	+0,3			108.15. 3,36
9 $\alpha$ Dauphin.....			1	+0,10	20.33.27,741			1	-0,8	74.33.17,34
50 $\alpha$ Cygne.....	2	-0,12	8	-0,10	20.36.53,779	3	+0,1	8	+0,3	45.11.37,30
3 Verseau.....	3	+0,11			20.40.43,041	2	-0,3			95.30.45,16
53 $\epsilon$ Cygne.....	5	+0,06	3	-0,04	20.40.49,790	5	-0,6	3	+0,2	56.31.35,05
6 $\mu$ Verseau.....	3	-0,01			20.45.28,673	3	+1,2			99.28.49,15
32 Petit Renard....	3	+0,08	4	+0,07	20.48.53,525	3	-0,1	4	+0,4	62.26.48,06
61 <sup>1</sup> Cygne.....	8	+0,20	4	+0,20	21. 0.56,197	7	-1,0	2	+0,1	51.54.10,99
61 <sup>2</sup> Cygne.....					21. 1			2	-1,1	51.54.18,32
64 $\zeta$ Cygne.....	5	-0,08	4	+0,03	21. 7.16,514	5	+0,4	3	-0,7	60.19. 2,27
67 $\sigma$ Cygne.....			1	-0,24	21.12.11,428			2	+0,7	51. 9.42,14
34 $\zeta$ Capricorne.....	2	-0,09			21.19. 4,042	2	+2,2			112.59. 8,87
22 $\beta$ Verseau.....	7	+0,05	1	-0,05	21.24.33,320	7	+0,1			96. 9.16,69
40 $\gamma$ Capricorne.....	4	-0,02	1	+0,05	21.32.43,102	5	+0,5			107.15.41,41
8 $\epsilon$ Pégase.....	5	0,00	1	+0,06	21.37.39,219	5	+0,1	1	-0,8	80.44. 0,04
49 $\delta$ Capricorne.....	2	0,00	1	0,00	21.39.41,740	1	-2,4	1	-0,6	106.43.43,57
16 Pégase.....	8	-0,09			21.47. 0,632	8	-0,8	3	-0,3	64.41.57,99
34 $\alpha$ Verseau.....	9	-0,01			21.58.57,058	7	-0,6	2	-0,8	90.57.52,56
21 $\zeta$ Céphée.....			1	-0,27	22. 6.14,494			1	-0,2	32.27.13,62
43 $\theta$ Verseau.....	6	+0,02	2	+0,02	22. 9.48,778	5	0,0			98.26.39,62
48 $\gamma$ Verseau.....	8	-0,01			22.14.47,155	8	+1,3	4	+1,2	92. 3.22,60

ASCENSIONS DROITES

ET DISTANCES POLAIRES

DES CENTRES DU SOLEIL, DE LA LUNE ET DES PLANÈTES.

ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DU SOLEIL.  
COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical (*).	Valeur de la comp.	Distances polaires.	Correct. du Nautical (*).	Valeur de la comp.
1867 JANVIER.							
	m s	h m s	s		° ' "	"	
2	+ 4.11,8	18.50.48,09	— 0,13	0,2	112.56.21,6	— 1,9	0,5
3	+ 4.39,9	18.55.12,89	+ 0,03	0,3	112.50.49,2	+ 0,8	0,7
9	+ 7.19,1	19.21.31,82	+ 0,11	0,5	112. 7.51,5	— 0,7	1,0
12	+ 8.31,6	19.34.34,24	+ 0,27	0,6	111.40.30,2	— 0,1	0,8
14	+ 9.16,5	19.43.12,32	+ 0,01	0,5	111.20. 8,7	— 0,8	0,7
18	+10.38,5	20. 0.20,86	+ 0,10	0,5			
19	+10.57,2	20. 4.36,10	+ 0,04	0,7			
29	+13.22,0	20.46.26,92	+ 0,09	0,3	107.58.18,4	— 0,1	0,7
31	+13.41,5	20.54.39,52	+ 0,02	0,6	107.25.29,7	+ 2,2	1,0
1867 FÉVRIER.							
7	+14.24,3	21.22.58,30	+ 0,11	0,5	105.21. 5,3	— 2,7	1,0
11	+14.30,9	21.38.51,13	+ 0,22	0,3	104. 4.12,3	— 1,6	0,8
14	+14.27,4	21.50.37,29	+ 0,16	0,8	103. 4. 5,3	— 1,0	1,0
16	+14.21,1	21.58.24,24	+ 0,12	0,3	102.22. 7,7	+ 0,2	0,8
25	+13.19,7	22.32.51,49	+ 0,01	0,3	99. 8.46,5	— 3,0	0,3
1867 MARS.							
4	+11.59,6	22.59. 7,01	+ 0,01	0,5	96.29.53,4	— 0,2	0,8
27	+ 5.34,2				87.28.19,5	— 2,2	0,5
1867 AVRIL.							
1	+ 4. 2,6	0.41.32,24	+ 0,17	0,2	85.31.40,5	— 2,3	0,5
11	+ 1. 9,7	1.18. 4,38	+ 0,17	0,5	81.45.10,0	+ 1,0	0,7
12	+ 0.53,6	1.21.44,77	+ 0,13	0,5	81.23.10,7	+ 1,0	0,8
18	— 0.36,3	1.43.53,97	+ 0,27	0,2	79.14.29,7	+ 1,4	0,7
1867 MAI.							
1	— 2.58,6	2.32.46,43	+ 0,26	0,3	74.59. 1,5	+ 1,7	0,7
3	— 3.12,8	2.40.25,28	+ 0,19	0,5	74.23. 8,9	+ 2,2	1,0

(\*) Tables Le Verrier.

ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DU SOLEIL. K.9

ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU SOLEIL. (SUITE.)

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Valeur de la comp.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.	Valeur de la comp.
1867 MAI. (SUITE.)							
4	m s — 3.19,0	h m s 2.44.15,69	+ 0,31	0,7	74. 5.34,5	+ 1,9	1,0
6	— 3.29,9	2.51.57,87	+ 0,23	0,8	73.31.11,3	— 0,8	1,0
7	— 3.34,5	2.55.49,81	+ 0,22	0,8	73.14.25,1	— 1,2	1,0
8	— 3.38,5	2.59.42,35	+ 0,23	0,6	72.57.57,5	+ 0,4	1,0
9	— 3.42,1	3. 3.35,30	+ 0,11	0,3	72.41.44,8	— 0,2	0,5
10	— 3.44,9	3. 7.29,00	+ 0,19	0,9	72.25.50,9	+ 0,7	1,0
25	— 3.22,0	4. 7. 0,33	+ 0,36	0,2	69.35. 2,5	0,0	0,5
28	— 3. 2,9	4.19. 9,09	+ 0,28	0,6	68.34. 7,8	— 0,1	1,0
29	— 2.55,8	4.23.12,84	+ 0,10	0,6	68.24.33,4	— 0,4	1,0
31	— 2.39,7	4.31.22,09	+ 0,07	0,3	68. 6.34,2	+ 1,3	0,7
1867 JUIN.							
8	— 1.19,5	5. 4.14,90	+ 0,14	0,7	67. 9.54,5	+ 0,7	1,0
10	— 0.56,6	5.12.31,04	+ 0,09	0,7	66.59.42,0	+ 0,2	1,0
11	— 0.44,6	5.16.39,56	+ 0,19	0,8	66.55.13,8	+ 1,0	1,0
12	— 0.32,6	5.20.48,20	+ 0,20	0,7	66.51. 8,2	+ 1,2	1,0
20	+ 1. 8,4	5.54. 1,89	+ 0,10	0,3	66.33.10,5	— 0,6	0,7
21	+ 1.21,2	5.58.11,63	+ 0,34	0,1	66.32.52,7	+ 4,7	0,2
26	+ 2.25,5	6.18.58,60	+ 0,20	0,2	66.37. 5,5	+ 1,2	0,5
27	+ 2.38,2	6.23. 7,85	+ 0,27	0,2	66.39.10,8	+ 1,1	0,7
29	+ 3. 3,0	6.31.25,78	+ 0,29	0,6	66.44.35,1	+ 0,6	1,0
1867 JUILLET.							
1	+ 3.26,8	6.39.42,82	+ 0,14	0,3	66.51.37,3	+ 0,3	0,7
9	+ 4.51,0	7.12.39,67	+ 0,17	0,2	67.35.49,9	+ 1,8	0,2
10	+ 4.59,8	7.16.45,12	+ 0,23	0,3	67.43. 6,7	+ 1,2	0,7
11	+ 5. 8,3	7.20.50,11	+ 0,26	0,2	67.35.47,1	+ 1,2	0,5
30	+ 6.10,3	8.36.46,87	+ 0,12	0,5	71.24.56,2	+ 0,8	0,8
31	+ 6. 8				71.39.29,5	— 1,4	0,5
1867 AOUT.							
1	+ 6. 5,2	8.44.34,75	+ 0,17	0,2	71.54.25,0	+ 0,7	0,5
12	+ 4.52,4	9.26.43,99	+ 0,19	0,3			
13	+ 4.42,3	9.30.30,40	+ 0,24	0,3	75.14.44,9	+ 1,4	1,0
14	+ 4.31,1	9.34.16,18	+ 0,21	0,8	75.33. 5,4	+ 1,4	1,0
17	+ 3.56,5	9.45.30,67	+ 0,53	0,2	76.29.28,0	+ 1,1	0,5
19	+ 3.30,1	9.52.57,34	+ 0,29	0,7	77. 8. 8,0	+ 0,8	1,0
24	+ 2.16,7	10.11.26,56	+ 0,31	0,5	78.48.18,7	+ 0,5	0,8
26	+ 1.44,6	10.18.47,40	+ 0,40	0,5	79.29.41,1	+ 1,2	0,8
27	+ 1.27,6	10.22.26,92	+ 0,13	0,2	79.50.34,9	— 1,1	0,3
28	+ 1.10,4	10.26. 6,24	+ 0,02	0,5	80.11.41,7	— 0,1	0,8
29	+ 0.53,1	10.29.45,44	+ 0,17	0,2	80.32.58,2	+ 1,1	0,5
30	+ 0.35,2	10.33.24,06	+ 0,09	0,3	80.54.22,5	+ 1,2	0,7
31	+ 0.17,3	10.37. 2,60	+ 0,27	0,2	81.15.54,7	+ 0,3	0,5
1867 SEPTEMBRE.							
3	— 0.39,2	10.47.55,63	+ 0,10	0,2	82.21.22,1	— 0,1	0,7
7	— 1.58,1	11. 2.22,70	+ 0,10	0,2	83.50.23,9	+ 2,7	0,5
10	— 2.59,5	11.13.10,80	+ 0,16	0,2	84.58.11,0	— 0,9	0,5

Observations. — TOME XXIII.

K.2

# K.10 ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DU SOLEIL.

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU SOLEIL. (SUITE.)

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Valeur de la comp.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.	Valeur de la comp.
1867 SEPTEMBRE. (SUITE.)							
19	— 6. 9 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	11. 45. 29,19	+ 0,12	0,2	88. 25. 39,2	+ 1,3	0,5
21	— 6. 51,8	11. 52. 39,92	+ 0,03	0,3	89. 12. 17,4	+ 0,3	0,7
23	— 7. 53,5	11. 59. 51,26	+ 0,15	0,2	89. 59. 4,1	+ 1,5	0,7
24	— 7. 54,2	12. 3. 27,03	+ 0,11	0,2	90. 22. 27,9	+ 1,0	0,5
26	— 8. 35,1	12. 10. 39,17	+ 0,16	0,8	91. 9. 18,7	+ 2,1	1,0
27	— 8. 55,3	12. 14. 15,47	+ 0,15	0,8	91. 32. 42,5	+ 1,1	1,0
1867 OCTOBRE.							
1	— 10. 13,7	12. 28. 43,08	+ 0,26	0,2	93. 6. 12,1	+ 0,8	0,5
15	— 14. 5,7	13. 20. 2,16	+ 0,31	0,5	98. 26. 37,1	— 0,3	0,8
19	— 14. 54,4	13. 34. 59,54	+ 0,25	0,5			
21	— 15. 15,0	13. 42. 31,94	+ 0,11	0,8	100. 37. 47,0	— 1,5	1,0
22	— 15. 24,3	13. 46. 19,22	+ 0,12	0,8	100. 59. 9,6	— 0,3	1,0
24	— 15. 40,6	13. 54. 55,97	+ 0,25	0,5	101. 41. 22,6	— 0,1	0,8
26	— 15. 54,3	14. 1. 35,35	+ 0,14	0,5	102. 22. 51,9	— 1,4	0,8
1867 DÉCEMBRE.							
4	— 9. 42,6	16. 41. 33,62	+ 0,04	0,6	112. 13. 45,1	— 1,2	1,0
13	— 5. 44,3	17. 21. 1,63	+ 0,11	0,7	113. 9. 4,6	— 1,2	1,0
19	— 2. 49,4	17. 47. 36,31	+ 0,08	0,2	113. 25. 24,2	+ 0,3	0,5
27	+ 1. 10,4	18. 23. 9,28	+ 0,08	0,6	113. 20. 49,4	— 0,4	1,0
28	+ 1. 40,2	18. 27. 35,69	+ 0,17	0,3	113. 18. 7,7	— 0,4	0,7
31	+ 3. 7,8	18. 40. 53,24	+ 0,06	0,3			

## Corrections moyennes des Tables du Soleil en ascension droite et en distance polaire.

Limites des dates des observations.		ASCENSIONS DROITES.		DISTANCES POLAIRES.	
		Correct. du Nautical (").	Valeur de la comp.	Correct. du Nautical (").	Valeur de la comp.
Janv. 2 à Janv. 19.....		+ 1,3	3,3	— 0,4	3,7
Janv. 20 à Fév. 16.....		+ 1,7	2,8	— 0,4	5,3
Fév. 25 à Mars 4.....		+ 0,2	0,8	— 0,9	1,1
Mars 27 à Avril 18.....		+ 2,6	1,4	— 0,2	3,2
Mai 1 à Mai 10.....		+ 3,3	4,9	+ 0,5	7,2
Mai 25 à Mai 31.....		+ 2,8	1,7	+ 0,1	3,2
Juin 8 à Juin 29.....		+ 2,7	4,3	+ 0,8	7,1
Juillet 1 à Juillet 11.....		+ 2,9	1,0	+ 1,0	2,1
Juillet 30 à Août 1.....		+ 2,0	0,7	+ 0,2	1,8
Août 12 à Août 31.....		+ 3,5	4,7	+ 0,8	7,9
Sept. 3 à Sept. 27.....		+ 2,0	3,1	+ 0,9	6,1
Oct. 1 à Oct. 26.....		+ 2,8	3,8	— 0,6	4,9
Déc. 4 à Déc. 31.....		+ 1,3	2,7	— 0,6	4,2

(") Tables Le Verrier.

# ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE LA LUNE. K.11

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE LA LUNE.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

no.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.	P	A	p	n μ'	d
1867 JANVIER.										
2	5.10. 5,0	0.38. 0,35	+0,01	87.16.25,2	- 0,4	57.44,4	+63,15	42. 4,5	+10,9	-15.46,2
4	6.51.50,9	2.27.58,70	-0,05	79. 0.53,4	- 1,0	59. 8,0	+65,82	36.47,1	+13,2	-16.10,2
4	6.51.50,9	2.27.58,72*	-0,03	79. 0.55,2*	+ 0,8	59. 8,0	+65,82	36.47,1	+10,8	-16.10,2
7	9.45.13,7	5.33.43,60	-0,04	71.45.52,0	+ 2,1	60.38,0	+69,73	31.21,2	+ 2,3	-16.33,7
7	9.45.13,7	5.33.43,61*	-0,03	71.45.53,1*	+ 3,2	60.38,0	+69,73	31.21,2	+ 2,3	-16.33,7
8	10.46.40,0	6.39.16,64	-0,14	71.47.11,7	- 0,5	60.41,2	+69,79	31.25,1	- 2,3	-16.34,5
8	10.46.40,1	6.39.16,74*	-0,04	71.47.12,0*	- 0,2	60.41,2	+69,79	31.25,1	- 1,8	-16.34,5
9	11.47.25,9	7.44. 8,21	-0,32	73.10.33,3	- 1,9	60.26,5	+68,98	32.32,4	- 7,3	-16.30,5
9	11.47.26,0	7.44. 8,29*	-0,24	73.10.36,3*	+ 1,1	60.26,5	+68,98	32.32,4	- 4,6	-16.30,5
9	20.46. 9,0	17.25.30,80	-0,36			54. 9,6	-62,23			
1867 FÉVRIER.										
1	5.41.18,5	3. 7.38,59	+0,15	76.49.53,5	+ 2,3	58.55,2	+66,11	34.49,3	+ 8,6	-16. 5,5
4	8.32.43,7	6.11.24,19	-0,02	71.43.35,3	- 0,7	59.44,6	+68,73	30.51,7	- 0,2	-16.19,0
4	8.32.43,9	6.11.24,35*	+0,14	71.43.34,5*	+ 0,1	59.44,6	+68,73	30.51,7	- 0,1	-16.19,0
1867 MARS.										
3	9.16.24,5	8.53.26,07	-0,24	76. 8.37,4	+ 3,6	58.38,6	+65,97	33.39,0	- 8,6	+16. 1,1
3	11.49.38,3	11.38.51,20	-0,12	87.38. 5,2	+ 0,6	57.15,2	+62,60	41.36,3	-11,4	+15.38,2
1	14.12.37,5	14.11.59,50	-0,33	99.38.31,1	- 2,3	55.27,7	-61,46	47.36,6	+11,3	-15. 8,8
1867 AVRIL.										
1	6.17. 5,9	7.36. 9,67	-0,21	72.59. 4,4	+ 2,3	58.57,1	+67,34	31. 4,9	- 4,8	+16. 6,9
1	6.17. 5,9	7.36. 9,65*	-0,23	72.59. 3,0*	+ 0,9	58.57,1	+67,34	31. 4,9	- 5,0	+16. 6,9
1	7.12.22,7	8.35.30,84	-0,09	75.12.21,7	- 2,2	58.29,3	+66,18	32.45,3	-12,6	+15.58,4
1	7.12.22,7	8.35.30,88*	-0,05	75.12.19,3*	+ 0,2	58.29,3	+66,08	32.45,3	-10,7	+15.58,4
5	9.44.27,4	11.19.46,52	-0,04	86. 3 51,1	+ 1,0	56.58,9	+62,40	40.18,0	-10,9	+15.33,7
5	9.44.27			86. 3.49,5*	- 0,6	56.58,9		40.18,0	-10,7	+15.33,7
7	11.18. 3,5	13. 1.29,96	+0,10	94.23.20,7	+ 0,4	55.58,0	+61,32	44.56,1	-10,2	+15.17,1
7	11.18. 3			94.23.17,7*	- 2,6	55.58,0		44.56,1	- 9,8	+15.17,1
9	12.52.17,8	14.41.50,33	+0,06	101.38.46,2	+ 6,2	54.51,0	-61,18	47.48,2	+11,3	+14.58,8
9	21.32.33,8	0. 6.51,52	-0,19	90. 8.18,1	+ 3,7	58.15,4	-63,64	44. 3,2	-10,5	+15 54,7
1867 MAI.										
7	3.10.18,9	6.11.24,36	-0,20			60.22,3	+69,36			
9	6. 2.14,7	9.15.34,23	-0,03	77. 6.24,0	+ 2,1	58.29,0	+65,54	34.22,0	- 8,9	+15.58,4
1	6.53.47,6	10.11.10,60	-0,02	80.40.53,3	+ 6,8	57.45,8	+63,95	36.49,3	- 0,9	+15.46,6
3	8.29.52,0	11.55.21,66	+0,02	88.50.33,1	- 1,5	56.26,4	+61,67	41.49,1	-11,8	+15.24,9
3	8.29.51,9	11.55.25,56*	-0,08			56.26,4	+61,67			
7	11.32.26,9	15.14.12,36*	-0,19			54.35,9	+61,34			
3	12.21. 0,6	16. 4.47,48	-0,23	105.57.33,2	- 0,5	54.18,9	-61,86	49.12,3	+ 6,7	+14.50,0

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

K.2.

# K.12 ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE LA LUNE.

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE LA LUNE. (SUITE.)

Jrs.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.	P	k	p	$n\mu'$	d
1867 JUIN.										
8	5.39.51,1	10.47.25,32	+0,15	83. 6.21,6	+ 8,6	57.52,3	+63,68	38.45,2	0,0	+15.48,3
10	7.14.45,5	12.30.26,19	+0,08	91.32.25,0	+ 0,1	56.14,3	+61,46	43.25,0	-10,9	+15.21,6
10	7.14.45,4	12.30.26,08*	-0,03			56.14,3	+61,46			
11	8. 0.11,7	13.19.55,85	+0,12	95.35.26,4	+ 0,2	55.34,1	+60,99	45.17,2	-10,1	+15.10,6
12	8.45.16,1	14. 9. 4,24	-0,12	99.18.36,6	+ 1,4	55. 2,3	+60,92	46.49,0	- 8,8	+15. 1,9
12	8.45.16,1	14. 9. 4,24*	-0,12			55. 2,3	+60,92			
28	21.33.59,9	4. 0.49,48	-0,22	74.19.26,5	+ 8,1	60.34,0	-68,74	33. 8,2	- 7,0	+16.32,5
1867 JUILLET.										
10	7.28.45,4	14.42.44,69	-0,11	101.23. 8,7	+ 2,1	54.56,5	+61,08	47.44,9	- 8,1	+15. 0,3
11	8.14.22,6	15.32.26,45	-0,22	104.16.21,0	- 2,0	54.29,5	+61,44	48.39,9	- 7,7	+14.53,0
15	11.22.12,3	18.56.33,71	-0,16	108.17.35,2	+ 0,1	54. 2,5	+62,18	49.50,2	+ 2,0	+14.45,6
1867 AOUT.										
5	4.37.56,6	13.33.59,23	+0,09	96.15.22,2	+ 5,9	56.26,3	+62,03	46.26,3	0,0	+15.24,9
9	7.43.34,5	16.55.53,91	-0,02	107.23.10,2	- 2,1	54.13,8	+62,09	49.41,3	- 4,1	+14.48,6
12	10. 5.39,8	19.30.12,31	+0,03	107.36.41,3	- 2,5	54.15,2	+62,18	49.58,5	+ 3,5	-14.48,8
12	10. 5.39,6	19.30.12,07*	-0,20	107.36.44,2*	+ 0,4	54.15,2	+62,18	49.58,5	+ 3,1	-14.48,8
13	10.52.57,0	20.21.33,51	+0,01	105.58.55,7	- 4,1	54.30,3	+61,93	49.35,7	+ 5,4	-14.53,1
13	10.52.56,9	20.21.33,37*	-0,13			54.30,3	+61,93			
14	11.39.49,2	21.12.29,73	+0,17	103.34.46,7	+ 0,6	54.50,2	+61,63	48.40,3	+ 8,1	+14.58,6
1867 SEPTEMBRE.										
6	6.24.55,5	17.27.25,75	+0,01	107.59.54,7	+ 2,3	54.19,0	+62,38	49.59,5	- 2,5	+14.50,1
10	9.34. 7,4	20.52.54,41	-0,12	104.33.55,1	- 5,7	54.50,2	+61,89	49.19,1	+ 6,5	-14.58,6
11	10.20.52,9	21.43.43,97	-0,29	101.43.56,0	- 3,6	55.17,5	+61,68	48.28,4	+ 9,0	-15. 6,0
11	10.20.52,9			101.44. 2,3*	+ 2,7	55.17,5		48.28,4	+ 8,8	-15. 6,0
13	11.54. 8,5	23.25. 8,01	-0,36	94.21.31,5	- 2,4	56.21,9	+61,73	45.31,7	+12,5	-15.23,6
16	14.21. 6,6	2. 2.14,23	-0,43	81.40.38,0	+ 1,7	57.54,8	-63,95	37.41,2	-14,7	+15.49,0
1867 OCTOBRE.										
8	8.13.11,1	21.22. 8,80	-0,14	103. 4.30,1	- 0,4	55. 2,9	+61,72	48.51,2	+ 8,3	-15. 2,1
10	9.46. 7,8	23. 3.13,34	-0,21	96. 7.25,0	- 4,3	56.16,9	+61,83	46.27,4	+10,2	-15.22,3
23	21.23. 5,5	11.31.15,36	-0,46	86. 4.38,4	- 5,1	57.53,2	-63,46	41.21,2	+11,3	-15.49,2
1867 NOVEMBRE.										
7	8.23. 9,1	23.30.24,44	-0,35	94. 5.12,8	- 4,3	56.27,5	+61,83	45.27,2	+10,5	-15.25,2
8	9.10.19,0	0.21.39,23	-0,58	89.47.49,8	+ 4,4	57. 6,4	+62,38	43.22,1	+11,4	-15.35,8
1867 DÉCEMBRE.										
4	6.15.20,1	23. 8.40,61	-0,25	96. 7.12,9	- 3,4	55.31,8	+61,01	45.50,2	+11,0	-15. 9,8
9	10.23.22,5	3.37.13,29	-0,16	75.36.13,8	+ 0,5	60. 3,7	+67,74	34.26,1	+ 9,1	-16.23,7

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

# ASCENS. DROITES ET DIST. POL. DU CENTRE DE MERCURE. K.13

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE MERCURE.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical (*).	Distances polaires.	Correct. du Nautical (*).
1867 JANVIER.					
8	<sup>h m s</sup> 22.44.11,4	<sup>h m s</sup> 17.58.10,55	+ 0,10	<sup>° ' "</sup> 113.18.44,0	- 1,0
11	22.51. 1,3	18.16.51,19	+ 0,05	113.38.27,3	+ 1,1
30	23.43.16,3	20.24. 9,31	- 0,10	111.18.36,7	+ 0,2
1867 FÉVRIER.					
25	0.57.50,4	23.17.29,53	- 0,11	95.17.46,8	- 0,1
1867 MARS.					
4	1.12.18,9	23.59.35,24	- 0,07	89.14.30,7	+ 0,5
1867 AVRIL.					
11	22.36.22,8	23.56.59,61	- 0,07	91.20. 4,8	+ 4,6
17	22.24.45,1	0. 8.59,80	- 0,07	91.12.16,8	- 2,1
30	22.23.25,9	0.58.55,52	+ 0,13	86.52.29,6	+ 0,7
1867 MAI.					
2	22.25.24,2	1. 8.48,09	+ 0,05	85.50.11,5	+ 2,5
3	22.26.36,3	1.13.56,13	+ 0,01	85.17. 7,4	- 2,8
5	22.29.22,4	1.24.35,83	+ 0,10	84. 7.54,9	- 1,2
7	22.32.39,9	1.35.46,94	- 0,01	82.54.39,2	- 1,1
9	22.36			81.37.50,1	+ 0,2
1867 JUIN.					
10	0.49.18,9	6. 2.54,78	- 0,06	64.43.20,3	- 0,8
11	0.54.16,6	6.11.49,82	- 0,11	64.41.10,4	- 0,6
12	0.59. 5,1	6.20.35,73	- 0,01	64.41.34,6	+ 0,7
29	1.50.42,8	8.19.23,37	+ 0,05	69.23.23,1	- 0,1
1867 JUILLET.					
1	1.52.43,9	8.29.18,17	- 0,06	70.15.47,3	- 0,8
10	1.50.26,9	9. 2.29,82	- 0,06	74.13.11,2	+ 0,8
1867 AOÛT.					
11	23. 6.49,2	8.28.30,90	+ 0,07		
12	23. 2.56,1	8.28.33,89	+ 0,11	73.56.12,9	- 1,2
13	22.59.32,2	8.29. 5,82	+ 0,08	73.40.41,4	- 0,9
18	22.50. 0,9	8.39.15,84	+ 0,10	72.48.52,3	+ 1,0
23	22.52.20,7	9. 1.18,78	+ 0,03	72.56.19,8	- 0,3
27	23. 0.54,3	9.25.40,04	+ 0,11	73.54.39,4	- 0,7
29	23. 6.40,6	9.39.20,35	+ 0,08	74.41.30,6	- 1,5
30	23. 9.48,5	9.46.25,40	+ 0,17	75. 9. 4,9	- 0,8
1867 OCTOBRE.					
21	1. 6.13,1	15. 4.13,64	+ 0,09	109.39.16,1	+ 0,2
22	1. 7.32,1	15. 9.29,36	- 0,03	110. 5.42,3	+ 0,5
1867 DÉCEMBRE.					
12	22.28.18,4	15.54.50,01	+ 0,05	108.23.24,6	- 1,5

(\*) Tables Le Verrier.



# K.14 ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE VÉNUS.

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE VÉNUS.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
1867 JANVIER.					
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>
9	21.33.22,0	16.51. 6,08	+ 0,22	107.19.13,0	— 0,4
11	21.28.36,7	16.54.13,03	+ 0,10	107.21.52,9	+ 0,8
18	21.15.34,9	17. 8.45,05	+ 0,19		
28	21. 4.55,9	17.37.29,80	+ 0,04	108.33.17,0	— 1,9
30	21. 3.42,1	17.44. 8,94	+ 0,02	108.44. 9,4	+ 1,0
1867 FÉVRIER.					
6	21. 1.15,5	18. 9.17,93	+ 0,08	109.11.33,0	+ 1,8
10	21. 0.57,2	18.24.46,17	+ 0,06	109.24.14,9	+ 0,6
13	21. 1.10,3	18.36.48,48	+ 0,07	109.29. 1,7	+ 0,5
15	21. 1.29,5	18.45. 0,89	— 0,04	109.30.33,3	— 0,9
1867 MARS.					
1	21. 6.48,6	19.45.32,64	+ 0,14	108.52.36,0	+ 0,2
3	21. 7.52,3	19.54.29,50	— 0,01	108.39.30,5	— 1,8
28	21.22.33,4	21.47.46,93	— 0,20	103.12.27,5	0,0
31	21.24.14,0	22. 1.17,34	— 0,03	102.14.34,1	— 1,4
1867 AVRIL.					
11	21.29.53,1	22.50.18,93	+ 0,09	98.15.46,6	— 2,0
24	21.35.42,3	23.47.24,85	+ 0,26	92.53.11,9	— 0,9
1867 MAI.					
1	21.38.41,3	0.18. 0,18	— 0,09	89.48.42,5	— 0,4
2	21.39. 7,3	0.22.22,87	+ 0,21	89.22. 0,1	— 1,3
3	21.39.33,3	0.26.45,43	+ 0,26	88.55.17,2	— 2,0
5	21.40.25,8	0.35.30,83	+ 0,16	88. 1.45,1	— 1,9
6	21.40.51,8	0.39.53,90	+ 0,20	87.34.57,8	— 1,5
7	21.41.18,6	0.44.17,26	+ 0,30	87. 7. 8,9	— 2,7
9	21.42.12,6	0.53. 4,52	+ 0,22	86.14.36,4	— 1,9
28	21.52.28,5	2.18.16,75	+ 0,12	78. 4.20,3	— 1,2
30	21.53.49,3	2.27.30,80	+ 0,24	77.16.29,0	— 1,2
31	21.54.30,8	2.32. 9,00	+ 0,09	76.52.58,5	+ 0,1
1867 JUIN.					
5	21.58.14,1	2.55.35,70	+ 0,17	74.59.45,1	— 0,1
7	21.59.50,5	3. 5. 5,48	+ 0,13	74.17.44,6	— 0,6
9	22. 1.31,2	3.14.39,44	— 0,02	73.35.12,2	0,0
10	22. 2.23,3	3.19.28,32	+ 0,17	73.15. 0,0	— 0,1
11	22. 3.16,4	3.24.18,15	+ 0,20	72.55.11,6	— 0,1
18	22. 9.59,6	3.58.38,25	+ 0,24	70.48.36,4	+ 0,9
20	22.12. 4,8	4. 8.37,04	+ 0,54	70.16.38,0	+ 0,4
25	22.17.36,7	4.33.52,64	+ 0,29	69. 5.44,0	— 0,7
26	22.18.46,2	4.38.58,76	+ 0,17	68.53.11,8	— 0,1
27	22.19.56,6	4.44. 6,00	+ 0,21	68.41.12,3	— 0,7
28	22.21. 8,1	4.49.14,23	+ 0,29	68.29.48,5	0,0
30	22.23.33,9	4.59.33,13	+ 0,13	68. 8.43,5	— 1,7

# ASC. DROITES ET DIST. POL. DES CENTRES DE VÉNUS ET DE MARS. K. 15

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE VÉNUS. (SUITE.)

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
1867 JUILLET.					
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>
2	22.26. 2,9	5. 9.55,64	+ 0,23	67.50. 5,6	+ 0,1
9	22.35. 5,8	5.46.35,92	+ 0,23	67. 4.29,7	— 0,4
16	22.44.30,8	6.23.38,40	+ 0,28	66.59.56,8	— 0,8
18	22.47.13,9	6.34.15,08	+ 0,27	66.53. 7,8	— 0,5
22	22.52.39,8	6.55.28,02	+ 0,31	67. 5.35,9	— 0,4
28	23. 0.41,1	7.27. 9,98	+ 0,24	67.44.27,4	+ 0,7
29	23. 1.59,8	7.32.25,44	+ 0,21	67.53.12,4	— 1,2
30	23. 3			68. 2.39,4	— 0,2
31	22. 4.35,3	7.42.54,52	+ 0,16	68.12.44,9	+ 0,7
1867 AOUT.					
11	23.17.57,5	8.39.41,05	+ 0,15		
12	23.19. 5,1	8.44.45,36	+ 0,15	71. 1.24,7	— 1,0
13	23.20.11,7	8.49.48,73	+ 0,20	71.19.13,6	+ 0,1
18	23.25.29,7	9.14.50,40	+ 0,36	72.56. 0,9	+ 0,2
23	23.30.22,4	9.39.26,65	+ 0,11	74.44.49,0	— 1,2
28	23.34.50,6	10. 3.38,33	+ 0,02	76.44.18,4	— 0,2
29	23.35.41,5	10. 8.25,89	+ 0,07	77. 9.20,9	— 0,3
30	23.36.31,3	10.13.12,37	— 0,04		
1867 OCTOBRE.					
21	0.11.37,4	14. 9.29,12	— 0,14	102.16. 7,5	— 2,3
1867 DÉCEMBRE.					
4	1. 6.16,0	17.57.45,09	— 0,27		
13	1.20.13,3	18.47.13,74	— 0,16	114.15.20,7	— 0,6
19	1.29.15,6	19.19.56,83	— 0,12	113.35.47,5	+ 0,7
27	1.40.33,4	20. 2.48,97	— 0,20	112. 3. 4,6	+ 0,6
28	1.41.53,6	20. 8. 5,98	+ 0,03	111.48.27,0	+ 0,6

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE MARS.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

#### 1867 JANVIER.

7	12.27.15,7	7.35.36,93	+ 0,10	64.12.56,2	— 2,0
7	12.27			64.12.56,8*	— 1,4
9	12.15.56,1	7.32. 8,52	0,00	64. 3.13,1	— 1,0
9	12.16			64. 3.14,1*	0,0
10	12.10.16,1	7.30.24,17	+ 0,03	63.58.40,1	+ 1,5
10	12.10.16,3	7.31.24,41*	+ 0,27	63.58.38,5*	— 0,1
11	12. 4.36,2	7.28.39,90	+ 0,01	63.54.14,4	+ 1,0
11	12. 4.36,1	7.28.39,77*	— 0,12	63.54.12,4*	— 1,0
12	11.58.56,6	7.26.56,00	0,00	63.50. 0,0	+ 0,5

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

# K.16 ASC. DR. ET DIST. POL. DES CENT. DE MARS ET DES PET. PLANÈTES.

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE MARS. (SUITE.)

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
1867 JANVIER. (SUITE.)					
12	11.58.56,6	7.26.56,01*	+ 0,01	63.49.59,2*	- 0,3
14	11.47.39,3	7.23.29,92	- 0,15		
14	11.48			63.42. 7,2*	- 0,1
18	11.25.18,4	7.16.51,63	+ 0,09	63.28.51,1	- 0,1
18	11.25.18,3	7.16.51,49*	- 0,05		
19	11.19.46,8	7.15.15,62	- 0,16	63.26. 3,5	- 0,2
19	11.19.46,9	7.15.15,72*	- 0,06	63.26. 4,0*	+ 0,3
21	11. 9			63.21. 4,8	- 1,5
1867 FÉVRIER.					
7	9.43.14,8	6.53.22,26*	0,00		
11	9.25.28,2	6.51.18,90	+ 0,19	63.12.30,9	- 0,5
11	9.25			63.12.32,1*	+ 0,7
14	9.12.45,2	6.50.23,63	+ 0,31	63.16. 3,6	- 3,1
14	9.12.44,9	6.50.23,31*	+ 0,01	63.16. 6,8*	+ 0,1
1867 MARS.					
2	8.13			63.46.45,8*	+ 0,3

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DES PETITES PLANÈTES.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Les observations faites à Paris sont désignées par la lettre P; les observations faites à Greenwich, par la lettre G.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(1) CÉRÈS.					
1867					
Mai	7	13.10.33	16. 2.46,65	+ 1,18 (')	103.34.21,6 +12,8 (') G
	8	13. 5.44	16. 1.54,32	+ 1,10	103.34.32,4 +13,4 G
	18	12. 7.58	15.52.44,30	+ 1,23	103.38. 1,2 +13,4 P
	22	11.48.29	15.48.58,03	+ 1,18	103.40.31,6 +13,5 P
	24	11.38.44	15.47. 5,30	+ 0,97	103.42. 3,3 +12,3 P
	28	11.19.20	15.43.33,94	+ 1,01	103.45.47,2 +13,9 P
	29	11.14.30	15.42.29,62	+ 0,94	103.46.50,7 +13,5 P
	31	11. 4.52	15.40.42,85	+ 0,94	103.49. 9,9 +14,1 P
Juin	1	11. 0. 3	15.39.50,52	+ 1,01	103.50.24,5 +14,1 P
	3	10.59.48	15.38. 7,76	+ 1,14	103.53. 4,2 +13,5 G
	4	10.55. 2	15.37.17,76	+ 1,20	103.54.32,0 +15,2 G
	10	10.26.47	15.32.37,51	+ 1,13	104. 4.33,2 +14,7 G
	11	10.22. 9	15.31.54,67	+ 1,25	104. 6.27,3 +14,0 G

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

(') *Nautical Almanac.*

# ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES. K.17

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(2) PALLAS.					
1867	h m s	h m s	s	°	
Mai 3	12.54.46	15.40.31,99	— 0,59 <sup>(1)</sup>	65.40.58,0	— 0,7 <sup>(1)</sup> P
4	12.59.20	15.39.42,78	— 0,66	65.31.32,2	— 0,9 G
6	12.49.50	15.38.3,87	— 0,65	65.13.52,6	— 0,3 G
7	12.45.4	15.37.13,79	— 0,76	65.5.32,6	— 0,9 G
18	11.43.17	15.27.59,22	— 0,77	63.58.20,5	— 1,4 P
22	11.24.18	15.24.43,69	— 0,68	63.44.56,1	— 0,3 P
23	11.19.35	15.23.55,95	— 0,70	63.42.29,7	+ 0,3 P
24	11.14.52	15.23.8,78	— 0,70	63.40.24,3	+ 0,4 P
27	11.0.47	15.20.51,00	— 0,81	63.36.12,6	— 1,8 P
28	10.56.6	15.20.6,60	— 0,75	63.35.32,1	— 1,0 P
29	10.51.27	15.19.22,93	— 0,73	13.35.11,6	— 0,6 P
31	10.42.10	15.17.58,03	— 0,79	63.35.30,8	— 0,2 P
Juin 1	10.37.33	15.17.16,88	— 0,85	63.36.10,6	+ 0,5 P
3	10.37.42	15.15.57,51	— 0,64	63.38.26,5	— 0,4 G
4	10.33.8	15.15.19,29	— 0,69	63.40.3,9	+ 0,5 G
11	10.1.40	15.11.22,68	— 0,60	63.59.36,1	— 1,5 G
(3) JUNON.					
Févr. 23	12.50.23	11.4.6,34	+ 1,75 <sup>(1)</sup>	87.27.27,6	+ 3,0 <sup>(1)</sup> P
28	12.26.41	11.0.3,18	+ 1,51		P
Mars 1	12.21.56	10.59.14,18	+ 1,63	86.28.35,1	+ 1,1 P
2	12.17.11	10.58.24,81	+ 1,40	86.18.39,6	+ 1,4 P
4	12.6.42	10.56.46,85	+ 1,61	85.58.46,1	+ 0,9 P
16	11.20.32	10.47.27,24	+ 1,66	84.2.31,2	+ 3,3 G
26	10.25.33	10.41.5,04	+ 1,46	82.36.24,0	+ 3,8 P
27	10.21.5	10.40.32,86	+ 1,62	82.28.33,3	+ 3,2 P
29	10.12.11	10.39.31,52	+ 1,38	82.13.22,7	+ 3,9 P
30	10.7.47	10.39.3,14	+ 1,68		P
Avril 5	9.51.6	10.36.37,97	+ 1,52	81.25.32,9	+ 2,7 G
(4) VESTA.					
Déc. 24	12.6.37	6.18.45,17	+ 0,10 <sup>(1)</sup>	68.34.38,5	— 2,0 <sup>(1)</sup> P
(5) ASTRÉE.					
Janv. 11	13.9.15	8.24.9,09	— 6,50 <sup>(1)</sup>	74.37.20,3	— 13,2 <sup>(1)</sup> G
25	11.52.39	8.11.52,32	— 6,51	73.10.47,9	— 12,9 P
Févr. 6	11.4.44	8.1.47,49	— 6,42	71.53.31,5	— 10,2 G
(9) MÉTIS.					
Juin 26	12.32.52	18.51.28,32	— 0,05 <sup>(2)</sup>	117.32.23,3	— 5,2 <sup>(2)</sup> P
28	12.22.52	18.49.20,09	+ 0,16	117.38.58,7	— 3,0 P
29	12.17.52	18.48.15,28	+ 0,22	117.42.15,1	+ 2,6 P
(10) HYGIE.					
Juill. 24	12.25.53	20.34.52,28	+ 0,13 <sup>(2)</sup>	106.50.19,3	— 1,9 <sup>(2)</sup> P

(<sup>1</sup>) *Nautical Almanac.* (<sup>2</sup>) *Berliner Jahrbuch.*

Observations. — Tome XXIII.

K.3

# K.18 ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(10) <b>HYGIE. (SUITE.)</b>					
1867	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>
Juill. 29	12. 2.10	20.30.47,67	— 0,09	106.59.30,9	— 2,2 P
30	11.57.25	20.29.58,69	— 0,18	107. 1.24,2	0,0 P
Avr. 2	11.52.31	20.27.32,76	— 0,11	107. 6.52,8	— 3,4 G
9	11.19.33	20.22. 5,35	+ 0,04	107.19.21,1	+ 0,5 G
10	11.14.53	20.21.20,75	+ 0,09	107.21. 1,1	— 0,5 G
12	11. 5.34	20.19.53,39	— 0,02	107.24.17,9	— 0,4 G
(12) <b>VICTORIA.</b>					
Mars 16	12.28.12	11.55.18,39	— 2,36 <sup>(1)</sup>	101.50.32,4	— 18,4 <sup>(1)</sup> G
27	11.25.19	11.44.58,06	— 2,33	100.26.15,1	— 17,6 P
29	11.15.37	11.43. 7,44	— 2,49	100. 9.11,9	— 16,9 P
Avr. 1	11. 1. 8	11.40.26,06	— 2,31	99.42.56,6	— 17,8 P
3	10.51.33	11.38.41,81	— 2,45	99.25. 9,2	— 16,8 P
5	10.51.20	11.37. 1,26	— 2,05	99. 7. 6,6	— 18,2 G
11	10.23. 9	11.32.25,15		98.13. 6,7	G
(13) <b>ÉGÉRIE.</b>					
Déc. 24	11.40. 4	5.52. 7,97	— 4,54 <sup>(1)</sup>	45.56.24,1	— 8,6 <sup>(1)</sup> P
(14) <b>IRÈNE.</b>					
Janv. 25	12.38. 2	8.57.22,71	— 0,96 <sup>(1)</sup>	61.51.20,5	— 3,9 <sup>(1)</sup> P
Fév. 2	11.58.43	8.49.29,90	— 0,77	60.49. 5,5	— 1,6 P
6	11.48.21	8.45.31,54	— 0,92	60.22. 5,7	— 2,1 G
(15) <b>EUNOMIA.</b>					
Mars 16	12.41. 1	12. 8. 9,56	+ 2,21 <sup>(1)</sup>	108.34.31,3	+ 7,9 <sup>(1)</sup> G
27	11.38.39	11.58.19,99	+ 2,29	107.50.54,1	+ 9,5 P
29	11.29. 2	11.56.34,21	+ 2,08	107.41. 3,1	+ 9,9 P
Avr. 1	11.14.39	11.53.58,97	+ 2,11	107.25.19,5	+ 7,5 P
3	11. 5. 7	11.52.18,06	+ 2,05	107.14.21,7	+ 8,7 P
5	11. 4.56	11.50.39,60	+ 2,27	107. 3. 1,2	+ 11,2 G
(16) <b>PSYCHÉ.</b>					
Févr. 19	12.20.30	10.18.22,09	+ 1,09 <sup>(1)</sup>		P
23	12. 1.36	10.15.11,39	+ 1,23	78.58.31,8	+ 5,5 <sup>(1)</sup> P
28	11.38. 2	10.11.15,82	+ 1,13	78.32.32,4	+ 6,0 P
Mars 1	11.33.20	10.10.29,68	+ 1,20	78.27.28,9	+ 7,0 P
2	11.28.38	10. 9.43,73	+ 1,03	78.22.25,9	+ 5,1 P
4	11.19.17	10. 8.13,66	+ 1,10	78.12.35,6	+ 6,3 P
6	11.19.16	10. 6.45,54	+ 1,18	78. 2.57,3	+ 5,6 G
(17) <b>THÉTIS.</b>					
Fév. 6	10.48.20	7.45.20,99		69. 8.48,1	G

<sup>(1)</sup> *Berliner Jahrbuch.*

# ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES. K.19

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(19) FORTUNA.					
1867	h m s	h m s	s	° ' "	"
Juill. 19	11.52.19	19.41.29,18	+ 5,09 <sup>(1)</sup>	108.42.59,3	-16,2 <sup>(1)</sup> P
24	11.27.39	19.36.28,05	+ 5,21	108.55. 2,6	-16,4 P
29	11. 3. 9	19.31.36,80	+ 5,09	109. 6.53,1	-17,1 P
30	10.58.17	19.30.40,57	+ 4,98	109. 9.12,4	-17,1 P
Août 2	10.53. 5	19.27.57,15	+ 4,90	109.16. 3,7	-15,9 G
(20) MASSALIA.					
Sept. 16	13. 1.33	0.43.31,68	+ 6,00 <sup>(1)</sup>	84.50.37,1	-38,7 <sup>(1)</sup> P
19	12.47.24	0.41. 9,63	+ 6,06	85. 6.25,0	-38,2 P
21	12.37.53	0.39.30,09	+ 5,99	85.17.27,9	-40,9 P
24	12.23.31	0.36.55,11	+ 6,10	85.34.49,6	-39,5 P
26	12.13.52	0.35. 8,60	+ 6,14	85.46.47,5	-39,2 P
27	12. 8. 3	0.34.14,58	+ 6,10	85.52.50,6	-40,9 P
28	12.13.31	0.33.19,94	+ 6,26	85.59. 4,5	-37,0 G
30	12. 3.50	0.31.30,22	+ 6,22	86.11.25,6	-39,3 G
Oct. 1	11.58.59	0.30.35,00	+ 6,14	86.17.40,5	-38,9 G
2	11.54.10	0.29.39,75	+ 6,11	86.23.55,1	-40,0 G
3	11.49.17	0.28.44,65	+ 6,22	86.30.10,8	-40,5 G
4	11.44.26	0.27.49,62	+ 6,34	86.36.27,8	-39,8 G
21	10.14. 2	0.13.32,13		88.15.32,5	P
22	10. 9.24	0.12.50,10		88.20.30,9	P
23	10. 4.47	0.12. 9,44		88.25.22,0	P
(21) LUTETIA.					
Sept. 24	12.46.28	0.59.56,47	+ 0,38 <sup>(1)</sup>	89.35.24,9	- 8,1 <sup>(1)</sup> P
26	12.36.54	0.58.14,04	+ 0,51	89.45.38,2	- 9,5 P
27	12.32. 6	0.57.21,74	+ 0,55	89.50.46,1	- 8,3 P
28	12.36.36	0.56.28,38	+ 0,48	89.55.54,8	- 7,1 G
30	12.26.57	0.54.41,05	+ 0,52	90. 5.59,5	- 7,6 G
Oct. 3	12.12.27	0.51.57,85	+ 0,62	90.20.43,9	- 8,3 G
4	12. 7.36	0.51. 3,24	+ 0,67	90.25.30,6	- 6,4 G
21	10.37.10	0.36.43,98	+ 0,63	91.28.11,1	- 8,8 P
22	10.32.32	0.36. 1,93	+ 0,88	91.30.27,4	- 7,8 P
23	10.27.55	0.35.20,69	+ 0,60	91.32.30,3	- 8,9 P
25	10.18.46	0.34. 3,08		91.36. 2,6	P
26	10.14.13	0.33.26,03		91.37.32,4	P
(22) CALLIOPE.					
Déc. 6	13. 6.10	5.58. 9,01	- 3,63 <sup>(1)</sup>	59.58.27,9	0,0 <sup>(1)</sup> G
18	11.57.10	5.45.37,76	- 3,44	58.55.38,3	+ 0,4 P
24	11.27. 7	5.39. 9,04	- 3,49	58.30. 4,8	- 0,7 P
(23) THALIE.					
Mai 22	12.46. 3	16.46.41,62	+ 1,51 <sup>(1)</sup>	112.45.27,9	+ 8,8 <sup>(1)</sup> P
23	12.41. 6	16.45.41,03	+ 1,56	112.46.48,6	+ 8,8 P
24	12.36. 9	16.44.40,00	+ 1,70	112.48. 5,8	+ 7,5 P

<sup>(1)</sup> Berliner Jahrbuch.

# K.20 ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(23) THALIE. (SUITE.)					
1867	h m s	h m s	s	° ' "	
Mai 27	12.21.17	16.41.34,42	+ 1,75	112.51.46,4	+ 6,6 P
28	12.16.19	16.40.31,95	+ 1,62	112.52.55,6	+ 6,7 P
29	12.11.20	16.39.29,46	+ 1,69	112.54. 2,3	+ 6,6 P
31	12. 1.24	16.37.24,37	+ 1,83	112.56.10,2	+ 7,4 P
Juin 1	11.56.25	16.36.21,60	+ 1,59	112.57.11,2	+ 8,2 P
10	11.21.13	16.27.11,52	+ 1,70	113. 4.45,7	+ 6,9 G
11	11.16.18	16.26.13,00	+ 1,66	113. 5.26,8	+ 5,5 G
(24) THÉMIS.					
Sept. 28	12.22. 9	0.41.58,76	+ 0,30(')	86. 2. 6,5	— 3,6(') G
30	12.12.50	0.40.31,78	+ 0,75	86.11. 6,4	— 1,2 G
(27) EUTERPE.					
Sept. 5	12.24.52	23.14. 2,25	+ 3,21(')	97.46.55,4	—19,3(') G
(28) AMPHITRITE.					
Juin 26	11.33.30	17.51.56,15	+ 1,41(')	123.11.15,9	— 1,9(') P
28	11.23.30	17.49.47,92	+ 1,24	123. 9.31,1	+ 2,8 P
29	11.18.31	17.48.44,72	+ 1,36	123. 8.19,5	— 3,0 P
(30) URANIE.					
Fév. 2	12.34.28	9.25.19,70	+ 1,97(')	75.23.57,8	+ 8,1(') P
19	11.10.19	9. 7.58,91	+ 2,09	74.20.22,9	+ 7,1 P
23	10.51. 1	9. 4.25,38			P
Mars 2	10.18. 2	8.58.55,87		73.48.58,0	P
(31) EUPHROSINE.					
Janv. 11	13.34.49	8.49.47,11	—14,25(')	28.55. 9,0	—46,1(') G
Fév. 6	11.14.38	8.11.43,76		28.40.58,8	G
(35) LEUCOTHEA.					
Sept. 21	11.13.13	23.14.36,74	— 2,67(')	96. 2.26,4	+16,9(') P
27	10.45.15	23.10.13,35	— 2,40	96.18.58,8	+ 5,5 P
(36) ATALANTE.					
Avril 26	11.25. 6	13.43. 0,92	— 1,76(')	117. 9.31,8	—19,6(') P
27	11.20.12	13.42. 3,13	— 1,77	117. 6.56,4	—22,0 P
(37) FIDÉS.					
Juin 26	12. 1.47	18.20.18,50	— 0,41(')	118. 3.21,9	—11,6(') P
28	11.51.55	18.18.17,57	— 0,53	118. 4.30,0	— 2,9 P

(') *Berliner Jahrbuch.*

# ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES. K.21

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(39) LÆTITIA.					
1867	h m s	h m s		° ' "	
Août 10	13. 8. 9	22. 14. 55,36	+ 2,04 <sup>(1)</sup>	97. 29. 25,9	+22,8 <sup>(1)</sup> G
12	12. 58. 58	22. 13. 36,33	+ 2,01	97. 45. 56,2	+22,5 G
13	12. 54. 22	22. 12. 55,87	+ 2,07	97. 54. 24,7	+25,9 G
17	12. 26. 30	22. 10. 8,41	+ 1,95	98. 28. 56,2	+23,8 P
19	12. 17. 14	22. 8. 42,08	+ 2,00	98. 46. 41,2	+22,5 P
22	12. 3. 15	22. 6. 30,65	+ 2,12	99. 13. 44,7	+22,7 P
23	11. 58. 35	22. 5. 46,46	+ 2,06	99. 22. 49,6	+22,1 P
24	11. 53. 56	22. 5. 2,28	+ 2,01	99. 31. 58,2	+24,1 P
27	11. 39. 56	22. 2. 50,24	+ 1,95	99. 59. 21,9	+24,9 P
28	11. 35. 17	22. 2. 6,60	+ 1,96	100. 8. 28,7	+24,8 P
Sept. 3	11. 16. 47	21. 57. 52,90	+ 1,78	101. 2. 28,9	+24,3 G
5	11. 7. 36	21. 56. 53,11	+ 1,75	101. 19. 55,9	+21,6 G
6	11. 3. 1	21. 55. 54,30	+ 1,73	101. 28. 34,2	+22,9 G
7	10. 58. 28	21. 55. 16,29	+ 1,69	101. 37. 4,5	+22,2 G
(40) HARMONIA.					
Juill. 29	12. 7. 47	20. 36. 25,89	+ 1,12 <sup>(1)</sup>	112. 58. 36,8	-- 4,8 <sup>(1)</sup> P
30	12. 2. 50	20. 35. 24,69	+ 0,98	113. 4. 27,9	-- 1,2 P
Août 9	11. 22. 54	20. 25. 27,88	+ 1,17	113. 56. 43,2	0,0 G
12	11. 8. 22	20. 22. 42,14	+ 1,19	114. 9. 49,9	-- 2,7 G
19	10. 25. 48	20. 16. 57,22		114. 35. 16,9	-- 6,9 P
22	10. 11. 55	20. 14. 51,63		114. 43. 50,6	-- 6,8 P
23	10. 7. 21	20. 14. 13,24		114. 46. 14,9	-- 6,8 P
(41) DAPHNÉ.					
Oct. 2	13. 9. 52	1. 45. 34,28		88. 4. 33,7	G
(42) ISIS.					
Mars 26	12. 43. 11	12. 59. 6,33	-- 0,40 <sup>(1)</sup>	82. 4. 29,8	+ 6,5 <sup>(1)</sup> P
27	12. 38. 21	12. 58. 11,76	-- 0,31	81. 58. 29,4	+ 6,8 P
29	12. 28. 38	12. 56. 20,56	-- 0,68	81. 46. 43,4	+ 5,6 P
30	12. 23. 47	12. 55. 24,55	-- 0,55		P
Avril 1	12. 14. 2	12. 53. 31,47	-- 0,36	81. 29. 54,8	+ 6,8 P
9	11. 44. 17	12. 45. 53,38	-- 0,48	80. 51. 1,5	+ 5,5 G
19	10. 46. 37	12. 36. 50,37	-- 0,66	80. 18. 22,5	-- 11,0 P
23	10. 27. 38	12. 33. 33,92		80. 10. 50,8	P
24	10. 22. 55	12. 32. 47,21		80. 9. 29,5	P
26	10. 13. 24	12. 31. 17,10		80. 7. 29,6	P
27	10. 8. 54	12. 30. 33,77		80. 6. 47,2	P
29	9. 59. 40	12. 29. 10,89		80. 6. 2,3	P
(43) ARIANE.					
Mai 22	12. 39. 44	16. 40. 21,75		114. 33. 58,7	P
23	12. 34. 54	16. 39. 27,63		114. 29. 35,1	P
28	12. 10. 32	16. 34. 44,99		114. 6. 12,8	P
29	12. 5. 38	16. 33. 46,66		114. 1. 14,9	P
31	11. 55. 50	16. 31. 49,37		113. 51. 4,9	P
Juin 1	11. 50. 55	16. 30. 50,54		113. 45. 54,3	P

<sup>(1)</sup> Berliner Jahrbuch.



# K.22 ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(45) EUGÉNIE.					
1867	h m s	h m s	s	° ' "	
Sept. 16	12.41.43	0.23.38,64	+ 0,25 <sup>(1)</sup>	93.20.53,5	- 3,7 <sup>(1)</sup> P
19	12.27.41	0.21.23,34	+ 0,38	93.42.14,2	- 2,7 P
21	12.18.17	0.19.51,08	+ 0,30	93.56.22,7	- 2,9 P
24	12. 4. 9	0.17.31,07	+ 0,35	94.17.22,6	- 0,9 P
26	11.54.44	0.15.57,04	+ 0,27	94.31. 6,2	- 1,4 P
27	11.50. 1	0.15. 9,93	+ 0,15	94.37.51,8	- 2,0 P
30	11.45.12	0.12.49,52	+ 0,35	94.57.44,9	- 2,7 G
Oct. 1	11.40.30	0.12. 2,88	+ 0,05	95. 4.18,0	+ 3,9 G
2	11.35.50	0.11.16,96	+ 0,19	95.10.34,8	+ 0,1 G
4	11.26.26	0. 9.46,05	+ 0,30	95.22.51,5	- 5,4 G
21	9.59.13	23.58.40,62		96.46. 2,4	- 3,7 P
22	9.54.46	23.58. 9,75		96.49.28,2	- 3,7 P
23	9.50.20	23.57.39,89		96.52.44,3	- 3,7 P
(46) HESTIA.					
Janv. 11	11.38.43	6.53.21,47	+ 7,16 <sup>(1)</sup>	70.36.15,2	-223,4 <sup>(1)</sup> G
(47) AGLAË.					
Oct. 21	11.27.36	1.27.18,53	- 0,60 <sup>(1)</sup>	77.41. 0,7	+31,6 <sup>(1)</sup> P
(48) DORIS.					
Juin 11	12.53.18	18. 3.28,48	+ 6,88 <sup>(1)</sup>	104.14.49,3	-40,1 <sup>(1)</sup> G
(51) NEMAUSA.					
Nov. 7	11.51.54	2.49.21,32	+ 1,03 <sup>(1)</sup>	86.26.31,3	+ 5,7 <sup>(1)</sup> G
8	11.47. 2	2.48.25,05	+ 0,59	86.33.20,9	+ 2,9 G
(52) EUROPE.					
Déc. 2	11.17.25	3.53.20,81		80.12.36,1	G
(53) CALYPSO.					
Mai 23	11.13. 0	15.17.19,97	- 3,51 <sup>(1)</sup>	100.16.42,2	- 9,3 <sup>(1)</sup> P
24	11. 8.14	15.16.29,59	- 3,51	100.14. 4,7	-12,7 P
28	10.49.15	15.13.14,27	- 3,67	100. 4.49,4	-11,5 P
Juin 1	10.30.29	15.10.11,61	- 3,57	99.57. 9,6	-11,0 P
(54) ALEXANDRA.					
Août 19	12.50.43	22.42.16,41		89.54. 8,9	P
23	12.31. 9	22.38.25,59		89.47.51,5	P
24	12.26.15	22.37.26,85		89.46.38,8	P
27	12.11.29	22.34.28,43		89.43.51,7	P

<sup>(1)</sup> Berliner Jahrbuch.

**K.23**

(<sup>1</sup>) *Berliner Jahrbuch.*

# K. 24 ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(68) LETO.					
1867	h m s	h m s	s	° ' "	"
Oct. 21	12. 10. 6	2. 9. 56,04	— 0,03 <sup>(1)</sup>	80. 17. 55,9	+55,2 <sup>(1)</sup> P
22	12. 5. 13	2. 8. 58,04	— 0,03	80. 18. 51,3	+54,3 P
23	12. 0. 19	2. 7. 59,84	— 0,02	80. 19. 49,4	+56,6 P
25	11. 50. 31	2. 6. 3. 30	+ 0,06	80. 21. 36,6	+55,2 P
Nov. 5	11. 6. 16	1. 55. 42,18	— 0,20	80. 29. 1. 8	+54,9 G
8	10. 51. 54	1. 53. 7. 81	+ 0,02	80. 29. 47,8	+54,3 G
(69) HESPERIA.					
Mai 24	11. 39. 38	15. 47. 59,84	—17,96 <sup>(1)</sup>	100. 4. 26,3	—34,8 <sup>(1)</sup> P
27	11. 25. 32	15. 45. 40,30	—17,80	99. 54. 33,6	—35,0 P
28	11. 20. 50	15. 44. 54,42	—17,80		P
29	11. 16. 8	15. 44. 8. 91	—17,82	99. 48. 25,8	—33,7 P
31	11. 6. 48	15. 42. 39,56	—17,61	99. 42. 37,4	—35,2 P
Juin 1	11. 2. 8	15. 41. 55,56	—17,60	99. 39. 54,2	—33,2 P
3	11. 2. 16	15. 40. 29,06	—17,57	99. 34. 35,6	—38,5 G
11	10. 25. 29	15. 35. 14,94		99. 19. 34,1	G
(71) NIOBÉ.					
Déc. 18	11. 8. 45	4. 57. 5. 17	+ 0,97 <sup>(1)</sup>	39. 13. 51,4	+30,9 <sup>(1)</sup> P
24	10. 37. 33	4. 49. 26,58	+ 0,89	39. 54. 8,1	+26,6 P
(78) DIANE.					
Fév. 19	11. 16. 46	9. 14. 27,32	+ 6,55 <sup>(1)</sup>	70. 37. 44,6	+39,3 <sup>(1)</sup> P
Mars 1	10. 29. 16	9. 6. 14,94	+ 6,52	71. 7. 16,8	+37,7 P
2	10. 24. 40	9. 5. 34,62		71. 10. 48,9	P
4	10. 15. 34	9. 4. 20,38		71. 18. 12,8	P
(79) EURYNOME.					
Nov. 2	13. 5. 3	3. 44. 59,65	—13,88 <sup>(1)</sup>	73. 41. 58,8	+31,1 <sup>(1)</sup>
7	12. 43. 29	3. 41. 4. 31	—13,69	74. 15. 1. 4	+35,8
8	12. 38. 42	3. 40. 13,83	—14,09	74. 21. 38,5	+32,7
27	11. 7. 34	3. 23. 45,48	—13,48	76. 20. 36,4	+37,2
28	11. 2. 52	3. 22. 58,45	—13,47	76. 25. 53,5	+38,7
Déc. 4	10. 35. 3	3. 18. 44,08		76. 51. 1. 5	
(80) SAPHO.					
Mars 26	12. 21. 34	12. 37. 25,46	+ 7,92 <sup>(1)</sup>	101. 1. 12,9	+44,0 <sup>(1)</sup> P
27	12. 16. 44	12. 36. 31,33	+ 8,04	100. 53. 20,1	+43,9 P
30	12. 2. 13	12. 33. 47,48	+ 8,11	100. 29. 1. 6	+42,6 P
Avril 1	11. 52. 32	12. 31. 57,77	+ 7,96	100. 12. 24,6	+44,7 P
9	11. 23. 15	12. 24. 48,04	+ 7,52	99. 3. 32,4	+42,7 G
23	10. 8. 10	12. 14. 3. 21		97. 5. 8,3	P
24	10. 3. 36	12. 13. 24,80		96. 57. 4,7	P

<sup>(1)</sup> Berliner Jahrbuch.

# ASCENSIONS DROITES ET DIST. POL. DES PETITES PLANÈTES. K.25

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correction de l'éphém.	Distances polaires.	Correction de l'éphém.
(81) TERPSICORE (*).					
1867	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>	
Avril 24	12. 5.53	14. 16. 1,67	+ 0,22 <sup>(1)</sup>	110.25.58,0	+25,2 <sup>(1)</sup> P
26	11.56.17	14.14.17,82	+ 0,49	110.20.21,1	+19,5 P
27	11.51.29	14.13.25,55	+ 0,27	110.17.30,0	+19,8 P
Mai 1	11.32.19	14. 9.58,41	+ 0,24	110. 5.33,5	+23,5 P
3	11.22.45			109.59.10,9	+18,5 P
(83) BÉATRIX (*).					
Déc. 18	11.48.49	5.37.14,87	— 0,26 <sup>(2)</sup>	59.35.18,3	+ 2,1 <sup>(2)</sup> P
24	11.18. 5	5.30. 4,93	— 6,38	59.35.16,3	+55,5 P
(92) ONDINE.					
Août 23	10.42.20	20.49.18,13		116.10.28,0	P
24	10.37.46	20.48.40,20		116.14.18,9	P
27	10.24.10	20.46.51,65		116.25. 1,0	P
28	10.19.40	20.46.17,59		116.28.21,9	P
31	10. 6.17	20.44.42,18		116.37.13,5	P
Sept. 4	9.48.44	20.42.51,87		116.46.55,3	P
(98)					
Sept. 27	11.12.45	23.37.47,97		94.25. 3,9	P
COMÈTE II DE 1867.					
Avril 26	12.50. 8	15. 8.17,53		91.51.19,7	
27	12.46. 7	15. 8.12,15		91.52.44,5	
29	12.38. 2	15. 7.58,68		91.56.27,8	
Mai 1	12.29.52	15. 7.40,92		92. 1.19,2	
2	12.25.46	15. 7.31,08		92. 4.11,6	
3	12.21.40	15. 7.20,68		92. 7.20,9	
4	12.17.33	15. 7. 9,66		92.10.53,3	
7	12. 5. 9	15. 6.33,18		92.23.24,2	
27	10.43.38	15. 3.39,87		95. 4.17,9	
28	10.39.44	15. 3.41,05		95.15.40,4	
31	10.28. 9	15. 3.54,30		95.51. 9,6	
Juin 1	10.24.20	15. 4. 1,67		96. 3.30,3	

(\*) L'extrême faiblesse de la planète (13<sup>e</sup> grandeur) explique les erreurs accidentelles des observations.  
 (\*) On décidera ultérieurement laquelle des deux positions appartient à la planète.  
 (1) *Berliner Jahrbuch*.  
 (2) *Astronomische Nachrichten*, n° 1670.

# K.26 ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE JUPITER.

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE JUPITER.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
1867 AOÛT.					
17	h m s 12.40.31,8	h m s 22.24.10,27	+ 0,02	101.23.29,8	- 2,0
19	12.32			101.29.19,6	- 3,8
23	12.14. 0,1	22.24.10,27	+ 0,02	101.41. 5,2	- 4,2
24	12. 9.34,5	22.20.43,73	+ 0,09	101.44. 2,7	- 3,0
27	11.56.17,3	22.19.14,01	+ 0,17	101.52.49,2	- 3,2
31	11.38.34,6	22.17.14,61	+ 0,15	102. 4.21,3	- 3,1
31	11.39			102. 4.24,5*	+ 0,4
1867 SEPTEMBRE.					
4	11.20.53,7	22.15.17,06	+ 0,23	102.15.33,2	- 3,0
4	11.20.53,5	22.15.16,89*	+ 0,06	102.15.33,9*	- 2,3
6	11.12. 4,4	22.14.19,44	+ 0,31	102.20.59,1	- 3,1
6	11.12. 4,2	22.14.19,26*	+ 0,13		
7	11. 7.40,1	22.13.50,94	+ 0,30	102.23.38,1	- 4,1
10	10.54.28,7	22.12.27,01	+ 0,18	102.31.26,2	- 3,6
11	10.50. 5,2	22.11.59,42	- 0,10	102.33.57,3	- 3,7
11	10.50. 5,2			102.34. 1,6*	+ 0,6
16	10.28.15,6	22. 9.48,92	+ 0,45	102.45.57,6	- 0,7
19	10.15.14,2	22. 8.35,02	+ 0,12	102.52.32,6	- 1,8
21	10. 6.35,7	22. 7.48,24	0,00	102.56.40,5	- 2,4
24	9.53.42,7	22. 6.42,74	+ 0,53	103. 2.28,1	- 2,3
26	9.45. 9,5	22. 6. 1,26	+ 0,27	103. 6. 2,2	- 2,3
27	9.40.53,9	22. 5.41,48	+ 0,20	103. 7.42,8	- 3,3
28	9.36.38,9	22. 5.22,44	+ 0,25	103. 9.21,5	- 2,5
1867 OCTOBRE.					
1	9.23.57,7	22. 4.28,73	+ 0,01	103.13.53,4	- 1,4
2	9.19.45,4	22. 4.12,32	+ 0,11	103.15.14,6	- 2,6
3	9.15.33,6	22. 3.56,34	- 0,03	103.16.34,6	- 1,2
4	9.11.22,6	22. 3.41,24	+ 0,02	103.17.46,9	- 3,4
5	9. 7.12,2	22. 3.26,69	- 0,07	103.18.58,0	- 2,7
11	8 42.25,5	22. 2.15,30	+ 0,28	103.24.35,8	- 1,9
28	7.34.39,4	22. 1.19,37	+ 0,37	103.26.42,6	- 3,8
28	7.34.39,4			103.26.48,0*	+ 1,6
31	7.23			103.24.57,3*	- 3,8
1867 NOVEMBRE.					
2	7.15.25,8	22. 1.45,46	+ 0,25	103.23.28,8	- 1,0
6	7. 0.16,7	22. 2.20,09	+ 0,05	103.19.35,1	- 2,3
7	6.56.31,5	22. 2.30,82	+ 0,18	103.18.28,7	- 0,5
8	6.53			103.17.14,7	- 0,2
1867 DÉCEMBRE.					
27	4. 2.27,7	22.25. 7.48	+ 0,09	101. 4. 4,0	- 0,3

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

# ASC. DR. ET DIST. POL. DE SATURNE, D'URANUS ET DE NEPTUNE. K.27

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE SATURNE.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
--------	------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------

#### 1867 AVRIL.

26	h m s 13. 2.24,6	h m s 15.20.35,93	+ 0,36	105.53.37,7	- 7,0
27	12.58.11,6	15.20.18,72	+ 0,18	105.52.28,9	- 8,8
29	12.50			105.50.15,7	- 7,2

#### 1867 MAI.

1	12.41.18,8	15.19. 9,39	+ 0,20	105.48. 0,2	- 6,8
2	12.37. 4,4	15.18.51,69	+ 0,10	105.46.51,4	- 7,4
3	12.32.50,9	15.18.34,17	+ 0,26	105.45.44,2	- 6,1
18	11.29.24,7	15.14. 4,93	+ 0,22	105.28.44,9	- 7,7
18	11.29.24,7	15.14. 4,96*	+ 0,25		
22	11.12.30,5	15.12.54,12*	+ 0,12	105.24.24,7	- 8,1
23	11. 8.17,5	15.12.36,96	+ 0,42	105.23.21,9	- 7,0
24	11. 4. 4,0	15.12.19,43*	+ 0,24	105.20.20,2*	- 6,5
27	10.51.25,1	15.11.28,11*	+ 0,27		
28	10.47.12,4	15.11.11,25*	+ 0,26		
31	10.35			105.15.20,2*	- 4,9

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE D'URANUS.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

#### 1867 FÉVRIER.

11	9.54.37,8	6.20.23,51	-15,74	66.18.29,3	+ 1,3
11	9.54.37,7	6.20.23,38*	-15,87	66.18.31,2*	+ 3,2
14	9.42.31,9	6.20. 5,25	-15,54	66.18.22,6	+ 2,9
14	9.42.31,9			66.18.21,9*	+ 2,2

## ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE NEPTUNE.

### COMPARAISON AVEC LES TABLES.

#### 1867 OCTOBRE.

10	11.36. 6,3	0.52.28,05	- 2,56	86. 9.53,2	+15,7
21	10.51.44,9	0.51.21,44	- 2,44	86.16.48,9	+14,5
22	10.47.43,2	0.51.15,59	- 2,38	86.17.24,9	+13,9
25	9.43.41,3	0.50.58,12	- 2,33	86.19.13,4	+14,3
26	10.31.36,2	0.50.52,24	- 2,46	86.19.49,1	+14,7

\* Observations faites aux instruments de Gambey.

K.28 ASCENS. DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE NEPTUNE.

ASCENSIONS DROITES ET DISTANCES POLAIRES DU CENTRE DE NEPTUNE. (SUITE.)

Jours.	Temps moyens.	Ascensions droites.	Correct. du Nautical.	Distances polaires.	Correct. du Nautical.
1867 NOVEMBRE.					
	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>
6	9.47.21,6	0.49.52,41	— 2,47	86.25.50,9	+13,7
7	9.43.20,7	0.49.47,42	— 2,39	86.26.21,2	+13,7
8	9.39.19,8	0.49.42,43	— 2,39	86.26.51,6	+14,3
18	8.59.15,6	0.48.57,14	— 2,19	86.31.18,2	+13,9
27	8.23.19,2	0.48.23,89	— 2,30	86.34.24,6	+13,1
29	8.15.21,1	0.48.17,54	— 2,43	86.34.58,5	+13,0



# **OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES**

**FAITES EN 1867.**



Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Janvier 1.</b> Min. $-1^{\circ},3$ . Max. $4^{\circ},2$ .				
9 M.	741,28	1,0	SO. 1	Couvert.
12	740,46	1,2	SSO. 1	Couvert.
3 S.	740,17	1,7	SSO. 1	Couvert.
6	739,27	0,5	SSO. 1	Couvert.
9	740,23	0,3	OSO. 1	Beau, tr.-brum <sup>r</sup> .
12	741,16	-0,1	OSO. 1	Beau, vapeurs.

<b>Janvier 2.</b> Min. $-1^{\circ},4$ . Max. $6^{\circ},4$ .				
9 M.	736,11	-0,5	SSE. 2	Couvert.
12	735,51	1,3	S. 1	Peu nuageux.
3 S.	735,43	1,6	S. 1	Couvert.
6	735,99	0,5	ONO. 1	Couvert.
9	737,92	0,9	ONO. 1	Couvert.
12	743,03	-0,7	O. 1	Beau.

<b>Janvier 3.</b> Min. $-3^{\circ},9$ . Max. $0^{\circ},6$ .				
9 M.	749,52	-2,9	O. 1	Nuageux.
12	750,49	-0,7	OSO. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	750,90	0,0	OSO. 1	Couvert, neigeux.
6	751,91	-1,5	OSO. 1	Couvert.
9	752,72	-1,5	OSO. 1	Couvert.
12	753,43	-1,2	OSO. 1	Couvert.

<b>Janvier 4.</b> Min. $-8^{\circ},0$ . Max. $-1^{\circ},2$ .				
9 M.	755,52	-4,2	ESE. 1	Couvert.
12	755,72	-4,7	E. 1	Couvert.
3 S.	756,38	-5,1	E. 1	Couvert.
6	757,38	-6,5	E. 1	Couvert.
9	757,76	-7,3	E. 1	Couvert.
12	758,02	-8,0	E. 1	Couvert.

<b>Janvier 5.</b> Min. $-8^{\circ},7$ . Max. $-3^{\circ},1$ .				
9 M.	756,88	-6,5	ESE. 1	Nuageux.
12	758,36	-5,2	ESE. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,37	-3,5	ESE. 1	Nuageux.
6	755,15	-4,1	ESE. 1	Nuageux.
9	753,21	-3,3	ESE. 3	Nuageux.
12	750,50	-3,1	ESE. 3	Nuageux.

**Janvier 6.** Min.  $-3^{\circ},1$ . Max.  $8^{\circ},6$ .

**Janvier 7.** Min.  $5^{\circ},4$ . Max.  $11^{\circ},2$ .

9 M.	747,44	8,2	S. 2	Couvert, pluie.
12	744,79	10,2	SSE. 2	Couvert.
3 S.	743,18	11,1	S. 2	Couvert.
6	742,42	10,7	S. 3	Beau.
9	741,87	10,5	S. 3	Couvert.
12	740,83	10,8	S. 3	Couvert.

**Janvier 8.** Min.  $7^{\circ},6$ . Max.  $12^{\circ},2$ .

9 M.	737,37	11,2	SO. 3	Couvert.
12	738,01	12,1	SO. 3	Couvert.
3 S.	738,62	11,2	SO. 2	Couvert.
6	739,71	9,8	SO. 2	Couv., forte pluie.
9	740,34	8,9	SO. 3	Couvert, pluie.
12	740,47	8,2	SO. 3	Couvert.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Janvier 9.</b> Min. $6^{\circ},2$ . Max. $8^{\circ},4$ .				
9 M.	740,81	6,2	SO. 1	Beau.
12	740,21	7,3	SO. 1	Nuageux.
3 S.	739,31	8,4	S. 2	Couvert.
6	738,45	6,2	S. 2	Couvert, pluie.
9	737,15	5,5	S. 2	Couvert.
12	736,41	5,7	S. 2	Beau.

<b>Janvier 10.</b> Min. $5^{\circ},5$ . Max. $8^{\circ},8$ .				
9 M.	738,14	7,2	OSO. 1	Beau.
12	739,55	8,8	SO. 2	Pr. comp' couvert.
3 S.	741,09	8,4	SO. 1	Couvert.
6	742,84	7,0	OSO. 2	Couvert.
9	744,19	5,7	OSO. 2	Couvert.
12	744,52	4,7	OSO. 2	Beau.

<b>Janvier 11.</b> Min. $0^{\circ},8$ . Max. $3^{\circ},8$ .				
9 M.	745,86	3,7	NNO. 1	Presque couvert.
12	745,62	3,8	NNE. 1	Presque couvert.
3 S.	744,72	3,5	NNE. 1	Couvert.
6	745,99	3,2	NNO. 1	Couvert.
9	747,96	2,1	NNO. 1	Couvert.
12	749,34	0,8	NNO. 1	Beau.

<b>Janvier 12.</b> Min. $-0^{\circ},7$ . Max. $1^{\circ},1$ .				
9 M.	751,25	-0,6	ONO. 1	Beau.
12	750,33	1,1	ONO. 1	Nuageux.
3 S.	749,12	0,6	ONO. 1	Beau.
6	748,28	-0,9	ONO. 1	Beau.
9	747,68	-1,9	ONO. 1	Beau.
12	746,68	-1,5	ONO. 2	Beau.

**Janvier 13.** Min.  $-2^{\circ},7$ . Max.  $-0^{\circ},3$ .

**Janvier 14.** Min.  $-3^{\circ},6$ . Max.  $+0^{\circ},3$ .

9 M.	752,56	-3,5	N. 1	Presque couvert.
12	752,00	-0,3	NNO. 1	Peu nuageux.
3 S.	751,72	0,1	NNO. 1	Nuageux.
6	752,92	-0,9	NNO. 1	Couvert.
9	753,39	-2,2	NNO. 2	Brumeux.
12	753,16	-3,3	NNO. 2	Beau.

**Janvier 15.** Min.  $-5^{\circ},0$ . Max.  $-0^{\circ},6$ .

9 M.	752,04	-3,4	NO. 1	Couvert.
12	750,82	-1,6	NO. 1	Couvert.
3 S.	750,67	-1,0	NO. 1	Nuageux.
6	750,56	-1,8	NO. 1	Nuageux.
9	750,15	-2,5	NO. 1	Nuageux.
12	748,98	-3,1	NO. 1	Couvert.

**Janvier 16.** Min.  $-4^{\circ},9$ . Max.  $-0^{\circ},4$ .

9 M.	744,82	-1,2	NO. 1	Couvert.
12	744,58	-0,9	NO. 1	Couvert.
3 S.	744,52	-0,8	ONO. 1	Couvert, nuageux.
6	744,84	-1,4	ONO. 1	Couvert.
9	745,01	-1,4	ONO. 1	Couvert, neige.
12	744,34	-0,5	ONO. 2	Couvert, neige.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — JANVIER 1867.

M.3

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Janvier 17.</b> Min. $-3^{\circ},0$ . Max. $-0^{\circ},1$ .				
9 M.	744,43	$-1,3$	O. 1	Couvert, neige.
12	744,06	$-0,4$	O. 1	Couvert, neige.
3 S.	743,00	$-0,2$	O. 1	Nébuloux.
6	743,94	$-2,7$	O. 1	Couvert, neige.
9	744,15	$-4,1$	O. 1	Beau.
12	744,23	$-3,7$	O. 1	Couvert.
<b>Janvier 18.</b> Min. $-4^{\circ},6$ . Max. $0^{\circ},3$ .				
9 M.	745,22	$-4,4$	S. 1	Presque couvert.
12	745,84	$-1,6$	S. 1	Nuageux.
3 S.	746,19	$0,0$	S. 1	Nuageux.
6	747,10	$-3,7$	S. 1	Couvert.
9	748,59	$-5,9$	S. 1	Couvert.
12	749,51	$-5,1$	S. 1	Couvert.
<b>Janvier 19.</b> Min. $-8^{\circ},0$ . Max. $-2^{\circ},0$ .				
9 M.	752,66	$-5,8$	S. 1	Nuageux.
12	752,57	$-3,2$	S. 1	Beau.
3 S.	752,75	$-2,2$	SSE. 1	Beau.
6	752,71	$-3,9$	SE. 1	Peu nuageux.
9	752,40	$-4,9$	SE. 1	Couvert.
12	752,53	$-5,4$	SE. 1	Beau.
<b>Janvier 20.</b> Min. $-6^{\circ},2$ . Max. $-1^{\circ},4$ .				
<b>Janvier 21.</b> Min. $-6^{\circ},7$ . Max. $-3^{\circ},0$ .				
9 M.	749,32	$-5,6$	ENE. 1	Pr. comp <sup>t</sup> couvert.
12	749,36	$-3,6$	ENE. 1	Couvert.
3 S.	749,96	$-3,4$	ENE. 1	Couvert.
6	750,83	$-4,3$	NE. 1	Couvert.
9	752,16	$-5,8$	NE. 1	Très-vapoureux.
12	753,41	$-7,2$	NE. 1	Presque couvert.
<b>Janvier 22.</b> Min. $-8^{\circ},9$ . Max. $-0^{\circ},7$ .				
9 M.	757,89	$-7,2$	E. 1	Couvert.
12	758,38	$-4,5$	ENE. 1	Couvert.
3 S.	758,46	$-3,0$	ENE. 1	Couvert.
6	758,65	$-2,4$	NE. 1	Couvert.
9	758,28	$-1,7$	E. 1	Couvert.
12	757,07	$-0,7$	ESE. 1	Couvert.
<b>Janvier 23.</b> Min. $-0^{\circ},7$ . Max. $8^{\circ},6$ .				
9 M.	755,16	$4,5$	S. 1	Couvert, pluie.
12	755,40	$6,7$	S. 1	Couvert.
3 S.	754,84	$8,6$	S. 1	Couvert.
6	754,43	$6,7$	S. 1	Couvert.
9	753,48	$5,5$	S. 1	Couvert.
12	752,77	$5,1$	S. 1	Très-nuageux.
<b>Janvier 24.</b> Min. $4^{\circ},5$ . Max. $9^{\circ},9$ .				
9 M.	751,71	$5,8$	SE. 1	Couvert.
12	750,67	$9,6$	S. 1	Couvert.
3 S.	748,72	$9,0$	S. 1	Presque couvert.
6	747,46	$7,3$	OSO. 1	Couvert.
9	745,60	$5,8$	OSO. 1	Couvert.
12	744,25	$5,3$	SO. 1	Couvert.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Janvier 25.</b> Min. $5^{\circ},3$ . Max. $9^{\circ},5$ .				
9 M.	745,04	$7,0$	SSE. 1	Couvert.
12	746,27	$8,4$	SSE. 1	Couv., pluvieux.
3 S.	747,76	$9,5$	SSE. 1	Couvert.
6	750,17	$8,2$	S. 1	Couv., pet. pluie.
9	753,57	$7,3$	SSO. 1	Couvert.
12	755,42	$5,3$	SSO. 1	Beau.
<b>Janvier 26.</b> Min. $4^{\circ},8$ . Max. $7^{\circ},8$ .				
9 M.	760,74	$5,8$	OSO. 1	Couvert.
12	761,70	$7,4$	SO. 1	Presque couvert.
3 S.	762,37	$7,8$	SO. 1	Presque couvert.
6	762,28	$5,7$	OSO. 1	Presque couvert.
9	761,99	$5,7$	SO. 1	Couvert, pluie.
12	759,97	$6,8$	SO. 1	Couvert, pluie.
<b>Janvier 27.</b> Min. $5^{\circ},3$ . Max. $11^{\circ},6$ .				
<b>Janvier 28.</b> Min. $9^{\circ},3$ . Max. $10^{\circ},2$ .				
9 M.	759,72	$9,7$	S. 1	Couvert.
12	759,07	$10,2$	SSO. 1	Couvert.
3 S.	757,79	$10,0$	SSO. 1	Couv., pluvieux.
6	757,82	$9,9$	SSO. 1	Couvert.
9	758,48	$9,7$	SO. 1	Couvert, pluie.
12	759,32	$9,0$	OSO. 1	Très-vapoureux.
<b>Janvier 29.</b> Min. $5^{\circ},4$ . Max. $10^{\circ},0$ .				
9 M.	763,16	$6,3$	OSO. 1	Nuageux.
12	762,50	$8,4$	S. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	761,47	$9,8$	S. 1	Beau, qq. nuages.
6	761,76	$7,9$	S. 1	Très-nuageux.
9	761,41	$7,5$	SSO. 1	Très-vapoureux.
12	760,80	$7,7$	SSO. 1	Couvert.
<b>Janvier 30.</b> Min. $5^{\circ},7$ . Max. $11^{\circ},2$ .				
9 M.	759,35	$9,8$	SSO. 2	Couvert.
12	758,69	$11,0$	SSO. 2	Couvert.
3 S.	756,17	$11,3$	SSO. 2	Couvert.
6	754,19	$10,7$	SSO. 3	Couv., pet. pluie.
9	752,25	$10,9$	SSO. 3	Couvert.
12	753,21	$10,0$	SO. 4	Couvert.
<b>Janvier 31.</b> Min. $6^{\circ},2$ . Max. $9^{\circ},6$ .				
9 M.	761,25	$6,5$	O. 1	Beau.
12	763,15	$8,7$	ONO. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	764,69	$9,2$	O. 1	Nuageux.
6	765,35	$6,5$	O. 1	Presque beau.
9	765,68	$4,5$	O. 1	Très-nébuloux.
12	765,41	$4,4$	O. 1	Couvert.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Janvier.

Valeur en millimètres.

Cour... » Terrasse... 39,01.

M. I.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Février 1.</b> Min. 4°, 2. Max. 9°, 5.					<b>Février 9.</b> Min. 10°, 0. Max. 12°, 1.				
9 M.	764,12	5,4	SSE. 1	Couv., pluvieux.	9 M.	757,83	10,7	OSO. 1	Couvert.
12	764,58	6,5	SSE. 1	Couv., pluvieux.	12	759,34	12,1	OSO. 1	Couvert.
3 S.	764,66	7,8	SSE. 1	Couv., pluvieux.	3 S.	760,02	10,7	OSO. 1	Couvert.
6	764,90	8,0	SSE. 1	Couv., pluvieux.	6	760,76	8,9	ONO. 1	Couvert, pluie.
9	765,05	8,4	SSE. 1	Couvert.	9	761,23	9,3	ONO. 1	Couvert.
12	764,97	9,5	SO. 1	Très-nuageux.	12	760,89	9,1	ONO. 1	Beau.
<b>Février 2.</b> Min. 0°, 5. Max. 12°, 3.					<b>Février 10.</b> Min. 8°, 6. Max. 12°, 8.				
9 M.	767,40	10,3	SO. 1	Couv., pluvieux.	<b>Février 11.</b> Min. 7°, 7. Max. 8°, 5.				
12	768,02	11,7	SO. 1	Couvert.	9 M.	759,22	7,7	O. 2	Peu nuageux.
3 S.	768,10	11,4	SO. 1	Couvert.	12	763,45	8,5	OSO. 1	Nuageux.
6	769,27	10,4	SSO. 1	Couvert.	3 S.	764,58	8,2	O. 1	Nuageux.
9	769,90	8,6	SSO. 1	Couvert.	6	766,48	7,3	O. 1	Nuageux.
12	770,51	6,5	SSO. 1	Beau.	9	767,35	4,5	O. 1	Beau.
<b>Février 3.</b> Min. 2°, 8. Max. 7°, 1.					12	767,55	4,3	O. 1	Beau.
<b>Février 4.</b> Min. 1°, 0. Max. 9°, 2.					<b>Février 12.</b> Min. 3°, 8. Max. 10°, 4.				
9 M.	756,88	2,0	SSE. 1	Couvert.	9 M.	767,19	6,2	SO. 1	Couvert.
12	754,60	5,7	S. 1	Couvert, pluie.	12	766,73	9,6	SO. 1	Couvert.
3 S.	751,14	9,1	S. 1	Couvert.	3 S.	766,26	10,7	SO. 1	Couvert.
6	749,08	8,9	S. 1	Couvert, pluie.	6	766,68	9,3	SO. 1	Couv., pl. légère.
9	749,26	7,3	S. 1	Couvert, pluie.	9	767,17	8,7	SO. 1	Couvert, pluie.
12	750,62	5,9	SO. 2	Beau.	12	767,47	8,7	SO. 1	Couvert.
<b>Février 5.</b> Min. 2°, 1. Max. 8°, 0.					<b>Février 13.</b> Min. 5°, 7. Max. 9°, 1.				
9 M.	750,59	4,8	SSO. 1	Couvert.	9 M.	767,42	8,7	NNO. 1	Couvert.
12	749,24	7,3	SSO. 1	Couvert.	12	766,62	8,6	NNO. 1	Couvert.
3 S.	745,67	7,4	SSO. 2	Couvert, pluie.	3 S.	765,13	9,1	NNO. 1	Couvert.
6	743,33	7,1	SO. 2	Couvert.	6	764,44	8,1	NE. 1	Couvert, pluie.
9	742,41	9,1	SO. 2	Couv., pet. pluie.	9	764,45	7,9	NE. 1	Couvert.
12	741,09	9,7	SO. 2	Couvert.	12	763,93	8,1	NE. 1	Couvert.
<b>Février 6.</b> Min. 4°, 1. Max. 12°, 0.					<b>Février 14.</b> Min. 6°, 2. Max. 12°, 4.				
9 M.	736,79	12,1	O. 3	Très-nuageux.	9 M.	765,25	7,6	SE. 1	Beau.
12	737,83	11,2	O. 4	Couv., pluvieux.	12	764,84	11,0	SE. 1	Beau.
3 S.	738,27	8,6	O. 2	Couvert.	3 S.	763,68	12,4	SE. 1	Beau.
6	738,89	7,5	O. 3	Presque couvert.	6	762,92	10,5	E. 1	Beau.
9	740,94	6,1	O. 3	Couvert.	9	762,64	8,7	E. 1	Beau.
12	741,23	5,5	O. 4	Couvert.	12	761,59	7,5	E. 1	Beau.
<b>Février 7.</b> Min. 3°, 5. Max. 6°, 9.					<b>Février 15.</b> Min. 6°, 4. Max. 11°, 9.				
9 M.	746,89	4,8	O. 1	Beau.	9 M.	759,12	7,7	ESE. 1	Couvert.
12	749,87	6,2	OSO. 1	Nuageux.	12	757,34	10,8	ESE. 1	Couvert.
3 S.	752,74	6,6	O. 1	Nuageux.	3 S.	755,04	11,5	ESE. 1	Couv., pluvieux.
6	755,77	5,3	SO. 1	Beau.	6	755,77	11,1	SE. 1	Couv., pluvieux.
9	756,69	4,3	O. 1	Couvert.	9	754,80	11,6	S. 1	Couv., pluvieux.
12	755,69	4,7	O. 2	Couvert.	12	755,68	11,1	S. 1	Couv., pluvieux.
<b>Février 8.</b> Min. 3°, 7. Max. 12°, 5.					<b>Février 16.</b> Min. 7°, 6. Max. 16°, 0.				
9 M.	750,69	10,5	SSO. 2	Couv., pluvieux.	9 M.	755,54	10,2	SSE. 1	Beau, qq. nuages.
12	750,54	12,5	SSO. 3	Couvert.	12	755,29	14,9	SSE. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	750,47	11,9	SSO. 3	Couvert.	3 S.	754,17	15,4	S. 1	Assez beau.
6	750,93	11,8	SSO. 3	Couv., pl. légère.	6	753,83	13,6	SE. 1	Couvert.
9	751,70	11,7	O. 3	Couvert.	9	753,92	12,0	SE. 1	Couvert.
12	752,93	10,9	O. 3	Couvert, pluie.	12	754,80	10,7	S. 1	Beau.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — FÉVRIER 1867.

M.5

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
---------	-----------------	------------------	-----------------------------------	---------------

Février 17. Min. 7°, 5. Max. 12°, 7.

Février 18. Min. 5°, 8. Max. 11°, 8.

9 M.	765,85	7,9	SO. 1	Couvert.
12	766,36	10,8	SO. 1	Couvert.
3 S.	766,57	11,4	SO. 1	Couvert.
6	767,37	10,3	SO. 1	Couvert.
9	767,76	9,7	SO. 1	Couvert.
12	768,59	9,1	SO. 1	Couvert.

Février 19. Min. 7°, 1. Max. 13°, 0.

9 M.	767,12	8,4	SE. 1	Pr. couv., pluv.
12	766,66	12,5	SE. 1	Nuageux.
3 S.	766,13	12,6	SE. 1	Presque couvert.
6	766,37	10,7	SE. 1	Couvert.
9	766,41	9,7	SSE. 1	Couvert.
12	766,71	10,3	SSE. 1	Couvert.

Février 20. Min. 7°, 5. Max. 13°, 1.

9 M.	769,22	9,6	S. 1	Nuageux.
12	769,78	11,4	ONO. 1	Couvert.
3 S.	769,77	12,1	O. 1	Couvert.
6	770,79	9,9	ONO. 1	Couvert.
9	771,58	8,3	O. 1	Couvert.
12	772,14	8,2	O. 1	Couvert.

Février 21. Min. 5°, 5. Max. 9°, 0.

9 M.	773,28	7,0	ONO. 1	Couvert.
12	772,90	8,1	ONO. 1	Couvert.
3 S.	772,31	9,0	ONO. 1	Couvert.
6	772,17	8,3	ONO. 1	Couvert.
9	772,48	7,9	NO. 1	Couvert.
12	772,79	7,3	ONO. 1	Couvert.

Février 22. Min. 6°, 3. Max. 8°, 0.

9 M.	772,19	6,6	SO. 1	Couvert.
12	771,82	6,8	SO. 1	Couvert.
3 S.	770,54	7,9	SO. 1	Couvert.
6	770,12	7,7	SO. 1	Couvert.
9	770,16	7,1	SSO. 1	Couvert.
12	770,06	7,5	SSO. 1	Couvert.

Février 23. Min. 6°, 0. Max. 11°, 6.

9 M.	770,13	8,1	OSO. 1	Couv., pet. pluie.
12	770,45	9,0	O. 1	Couvert.
3 S.	769,61	11,4	ONO. 1	Presque couvert.
6	769,84	9,9	ONO. 1	Presque couvert.
9	770,35	7,5	ONO. 1	Beau.
12	770,09	5,7	ONO. 1	Nébus.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
---------	-----------------	------------------	-----------------------------------	---------------

Février 24. Min. 2°, 8. Max. 10°, 2.

Février 25. Min. 3°, 5. Max. 14°, 0.

9 M.	764,71	9,8	O. 1	Presque couvert.
12	764,01	12,3	ONO. 1	Nuageux.
3 S.	763,08	12,3	ONO. 1	Nuageux.
6	762,29	11,8	ONO. 1	Couvert.
9	761,58	10,1	O. 1	Couvert.
12	761,79	10,5	ONO. 1	Couvert.

Février 26. Min. 6°, 7. Max. 10°, 6.

9 M.	758,79	9,3	OSO. 1	Couvert.
12	758,11	10,4	OSO. 1	Couvert.
3 S.	757,36	10,2	OSO. 1	Couvert.
6	757,42	8,3	OSO. 1	Couvert.
9	757,14	9,1	OSO. 1	Couvert.
12	756,95	6,7	OSO. 1	Couvert, pluie.

Février 27. Min. 1°, 8. Max. 4°, 3.

9 M.	"	"	"	"
12	758,36	2,5	ESE. 1	Couv., neige et pl.
3 S.	757,88	3,1	ESE. 1	Couvert.
6	757,98	2,1	ESE. 1	Couvert, pluie.
9	758,78	1,7	ESE. 1	Couvert.
12	759,58	2,3	E. 1	Couvert.

Février 28. Min. 1°, 6. Max. 5°, 7.

9 M.	761,22	2,6	E. 1	Brouillard.
12	760,96	5,3	E. 1	Très-nuageux.
3 S.	760,14	5,4	E. 1	Très-nuageux.
6	760,62	4,3	E. 1	Nuageux.
9	762,38	1,3	NE. 3	Nuageux.
12	763,91	-0,3	NNE. 3	Brumeux.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Février.

Valeur en millimètres.

Cour... 40,70. Terrasse... 37,57.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Mars 1.</b> Min. $-1^{\circ},6$ . Max. $1^{\circ},8$ .					<b>Mars 9.</b> Min. $-0^{\circ},6$ . Max. $11^{\circ},0$ .				
9 M.	766,97	0,9	NO. 1	Nuageux.	9 M.	744,72	2,0	ESE. 1	Couvert.
12	767,62	1,9	NE. 2	Couvert, neigeux.	12	743,33	6,5	SSE. 1	Couvert.
3 S.	767,78	1,2	NE. 1	Couvert.	3 S.	741,59	11,0	ESE. 1	Couvert.
6	768,98	0,5	NE. 2	Couvert.	6	739,42	9,9	ESE. 1	Couvert.
9	770,02	-0,3	NE. 3	Couvert.	9	739,60	9,9	ESE. 1	Couvert, pluie.
12	770,00	-0,7	NE. 3	Beau.	12	739,88	9,1	ESE. 1	Couvert, pluie.
<b>Mars 2.</b> Min. $-2^{\circ},6$ . Max. $2^{\circ},1$ .					<b>Mars 10.</b> Min. $2^{\circ},0$ . Max. $10^{\circ},9$ .				
9 M.	771,51	-0,7	ENE. 2	Peu nuageux.	<b>Mars 11.</b> Min. $6^{\circ},2$ . Max. $12^{\circ},5$ .				
12	771,37	0,7	ENE. 2	Peu nuageux.	9 M.	746,35	7,9	O. 1	Couvert.
3 S.	769,79	2,0	ENE. 2	Beau, qq. nuages.	12	747,20	9,2	O. 1	Couvert.
6	769,58	1,5	ENE. 2	Beau.	3 S.	747,50	10,2	O. 1	Couvert.
9	769,83	-0,1	ENE. 2	Beau.	6	748,30	9,7	O. 1	Couvert.
12	769,19	-1,3	N. 2	Beau.	9	749,16	7,5	O. 1	Nébuloux.
<b>Mars 3.</b> Min. $-3^{\circ},1$ . Max. $4^{\circ},9$ .					12	749,58	6,5	NO. 1	Nébuloux.
<b>Mars 4.</b> Min. $-1^{\circ},3$ . Max. $6^{\circ},3$ .					<b>Mars 12.</b> Min. $5^{\circ},9$ . Max. $12^{\circ},9$ .				
9 M.	763,48	0,5	ENE. 1	Beau.	9 M.	748,36	7,6	SSE. 1	Couvert.
12	762,56	4,0	E. 2	Beau.	12	747,36	12,9	S. 1	Pr. compl <sup>t</sup> couv.
3 S.	761,49	6,0	ENE. 2	Beau.	3 S.	746,03	9,8	S. 1	Couvert.
6	761,73	3,7	ESE. 1	Beau.	6	747,36	4,5	S. 2	Couvert, pluie.
9	761,87	2,1	E. 1	Beau.	9	748,78	3,3	S. 2	Couvert, pluie.
12	761,23	1,1	E. 1	Beau.	12	749,67	2,5	S. 2	Couvert, pluie.
<b>Mars 5.</b> Min. $-1^{\circ},6$ . Max. $4^{\circ},5$ .					<b>Mars 13.</b> Min. $0^{\circ},7$ . Max. $3^{\circ},9$ .				
9 M.	757,96	0,2	NO. 1	Couvert.	9 M.	752,30	1,1	ENE. 1	Couv., pluvieux.
12	756,21	2,5	ONO. 1	Couvert.	12	751,93	3,3	E. 1	Couvert.
3 S.	754,55	4,0	ONO. 1	Couvert.	3 S.	750,94	4,0	E. 1	Couvert.
6	754,06	4,3	ONO. 1	Couvert.	6	749,56	4,1	E. 1	Couvert.
9	753,02	4,5	ONO. 1	Couvert.	9	748,22	3,5	E. 1	Couvert.
12	752,08	2,5	O. 1	Couvert.	12	746,82	3,3	E. 2	Couvert, pluie.
<b>Mars 6.</b> Min. $-0^{\circ},2$ . Max. $2^{\circ},7$ .					<b>Mars 14.</b> Min. $1^{\circ},0$ . Max. $14^{\circ},5$ .				
9 M.	748,60	0,6	N. 1	Couvert.	9 M.	745,82	9,2	SO. 1	Couvert.
12	747,46	2,1	N. 1	Couvert, neigeux.	12	745,70	13,0	SSO. 1	Couvert.
3 S.	746,04	2,3	NE. 1	Couvert.	3 S.	745,12	10,7	SO. 2	Couv., pluie
6	745,61	0,9	NE. 1	Couvert, neigeux.	6	745,67	11,5	SO. 1	Couvert.
9	745,71	0,3	NE. 1	Couvert.	9	746,63	10,4	SO. 0	Couvert.
12	745,58	-0,3	NE. 1	Couvert.	12	747,14	9,0	SSO. 1	Couvert.
<b>Mars 7.</b> Min. $-2^{\circ},2$ . Max. $2^{\circ},2$ .					<b>Mars 15.</b> Min. $5^{\circ},6$ . Max. $8^{\circ},1$ .				
9 M.	744,71	-1,2	NE. 1	Couvert.	9 M.	748,03	6,6	NE. 1	Couv., pl
12	744,84	0,5	NE. 1	Couvert.	12	748,12	6,4	NE. 1	Couvert.
3 S.	744,92	2,2	NE. 1	Couvert.	3 S.	747,77	6,4	ENE. 2	Couvert.
6	745,06	1,5	NE. 1	Couvert.	6	748,50	4,5	NE. 1	Couvert.
9	745,34	0,9	NE. 1	Beau.	9	749,43	3,7	NNE. 0	Couvert.
12	745,61	-1,1	NE. 1	Beau, vaporeux.	12	750,42	2,5	NE. 1	Couvert.
<b>Mars 8.</b> Min. $-2^{\circ},4$ . Max. $1^{\circ},6$ .					<b>Mars 16.</b> Min. $1^{\circ},4$ . Max. $4^{\circ},6$ .				
9 M.	742,99	-0,4	ENE. 1	Couvert.	9 M.	752,18	2,8	ENE. 1	Couvert
12	741,99	1,5	NE. 1	Couvert.	12	753,52	4,2	NNE. 1	Couvert
3 S.	740,73	0,2	NE. 1	Couvert, neige.	3 S.	753,43	4,4	NNE. 1	Couvert
6	740,35	0,3	NNE. 1	Couvert, neige.	6	753,57	3,3	NE. 1	Couvert
9	741,18	0,9	NNE. 1	Couvert, pluie.	9	754,94	1,2	NNE. 2	Assez beau.
12	742,10	0,7	NNE. 1	Couvert.	12	755,14	-0,1	NE. 2	Assez beau.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — MARS 1867.

M.7

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Mars 17.</b> Min. —1°, 1. Max. 3°, 8.				
<b>Mars 18.</b> Min. —0°, 6. Max. 5°, 1.				
	mm	°		
9 M.	741,94	0,3	E. 1	Couv., pluvieux.
12	742,08	2,8	E. 1	Couvert.
3 S.	742,53	3,8	E. 1	Couvert.
6	743,16	4,3	SSE. 1	Couvert, pluie.
9	743,89	4,5	SE. 1	Brouillard.
12	742,09	5,1	SE. 1	Brouillard.
<b>Mars 19.</b> Min. 1°, 0. Max. 13°, 2.				
9 M.	739,44	6,2	SE. 1	Couv., pluvieux.
12	738,49	12,2	S. 1	Couvert.
3 S.	738,22	12,1	S. 1	Couvert.
6	738,62	10,1	SSE. 1	Assez beau.
9	739,15	7,5	SSE. 1	Couvert en partie.
12	739,48	6,3	SSE. 1	Couvert en partie.
<b>Mars 20.</b> Min. 3°, 3. Max. 12°, 4.				
9 M.	741,45	6,2	SE. 1	Presque couvert.
12	742,32	10,0	SSE. 1	Presque couvert.
3 S.	742,92	12,3	S. 1	Couvert.
6	744,59	8,9	NO. 1	Couvert, pluie.
9	746,58	6,2	NO. 1	Couvert.
12	747,80	4,8	NNO. 1	Couvert.
<b>Mars 21.</b> Min. 3°, 6. Max. 7°, 1.				
9 M.	751,37	3,7	NE. 1	Couvert.
12	751,93	4,7	E. 1	Couvert.
3 S.	752,35	6,2	E. 1	Couvert.
6	752,89	4,9	NNO. 1	Couvert.
9	752,94	3,3	NNO. 1	Couvert.
12	752,51	2,3	NO. 1	Couvert.
<b>Mars 22.</b> Min. 2°, 0. Max. 12°, 8.				
9 M.	750,97	3,2	SE. 1	Couvert, pluie.
12	751,64	6,2	SSE. 1	Couv., pluvieux.
3 S.	751,49	11,6	S. 1	Nuageux.
6	752,01	11,1	SSO. 1	Couvert.
9	753,17	8,9	SSO. 1	Couvert.
12	753,92	8,4	SSO. 1	Très-vaporeux.
<b>Mars 23.</b> Min. 3°, 1. Max. 14°, 9.				
9 M.	754,79	8,3	SE. 1	Couvert.
12	753,22	12,7	SE. 1	Couvert.
3 S.	750,50	14,7	SE. 1	Couvert.
6	748,95	13,2	SSE. 1	Couvert.
9	747,70	11,4	SSE. 1	Couvert.
12	746,40	10,1	SSE. 1	Couvert.
<b>Mars 24.</b> Min. 6°, 7. Max. 16°, 2.				
<b>Mars 25.</b> Min. 6°, 9. Max. 16°, 6.				
9 M.	755,47	9,2	S. 1	Couvert.
12	753,60	14,3	S. 1	Très-nuageux.
3 S.	751,81	16,6	S. 1	Couvert.
6	750,80	14,2	S. 1	Couvert.
9	750,28	11,6	S. 1	Couvert.
12	749,38	11,1	SSO. 1	Couvert.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Mars 26.</b> Min. 8°, 1. Max. 14°, 4.				
	mm	°		
9 M.	748,31	12,0	SO. 1	Couvert.
12	747,57	13,6	SO. 1	Couvert.
3 S.	747,20	14,1	SO. 1	Couvert.
6	747,23	12,0	SSO. 1	Nuageux.
9	747,20	9,3	SSO. 1	Beau.
12	747,76	8,5	SSO. 1	Beau.
<b>Mars 27.</b> Min. 7°, 3. Max. 14°, 0.				
9 M.	745,91	10,3	S. 1	Couvert.
12	743,32	14,2	S. 1	Presque couvert.
3 S.	741,85	13,2	SSO. 1	Nuageux.
6	742,04	11,5	SO. 1	Très-nuageux.
9	742,94	8,5	OSO. 1	Beau.
12	742,60	6,1	OSO. 1	Beau.
<b>Mars 28.</b> Min. 4°, 0. Max. 14°, 2.				
9 M.	743,99	8,3	OSO. 1	Nuageux.
12	744,00	10,9	OSO. 1	Presque couvert.
3 S.	743,62	12,1	SSO. 1	Presque couvert.
6	744,33	10,7	O. 1	Nuageux.
9	745,30	8,1	O. 1	Beau, vapeurs.
12	745,80	7,3	O. 1	Beau.
<b>Mars 29.</b> Min. 5°, 3. Max. 11°, 9.				
9 M.	748,32	7,3	NNO. 1	Nuageux.
12	748,89	10,0	NNO. 1	Nuageux.
3 S.	748,96	11,8	NNO. 1	Ass. beau, nuages.
6	750,36	9,9	NNO. 1	Beau, qq. nuages.
9	752,23	6,7	NNO. 1	Beau.
12	752,85	5,1	NNO. 1	Beau.
<b>Mars 30.</b> Min. 3°, 3. Max. 9°, 6.				
9 M.	754,43	7,9	SO. 1	Pr. comp' couvert.
12	754,56	9,3	O. 1	Couvert.
3 S.	753,97	9,4	O. 1	Couvert.
6	753,76	8,1	OSO. 1	Très-nuageux.
9	753,58	6,0	ONO. 1	Beau, vapeurs.
12	753,41	6,5	ONO. 1	Beau, vapeurs.
<b>Mars 31.</b> Min. 3°, 5. Max. 6°, 6.				

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Mars.

Valeur en millimètres.

Cour... 71,51. Terrasse... 63,78

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Avril 1.</b> Min. 2°,7. Max. 10°,1.					<b>Avril 9.</b> Min. 8°,2. Max. 12°,4.				
9 M.	769,36	6,2	NNO. 1	Beau, vaporeux.	9 M.	753,66	9,8	O. 2	Couvert.
12	769,07	8,5	NNO. 1	Beau, qq. nuages.	12	753,95	9,8	O. 3	Couvert.
3 S.	768,33	10,1	NNO. 1	Beau, qq. nuages.	3 S.	754,07	12,0	O. 2	Nuageux.
6	768,15	10,5	NNO. 1	Beau, qq. nuages.	6	754,44	11,8	O. 2	Nuageux.
9	768,25	7,1	NNO. 1	Beau.	9	754,99	9,7	O. 2	Nuageux.
12	768,10	4,9	NNO. 1	Beau.	12	755,56	8,7	O. 4	Beau, qq. nua
<b>Avril 2.</b> Min. 3°,3. Max. 10°,2.					<b>Avril 10.</b> Min. 6°,3. Max. 15°,2.				
9 M.	765,40	8,9	SO. 1	Couvert.	9 M.	758,25	10,5	OSO. 1	Nuageux.
12	763,81	10,1	S. 1	Couv., pluvieux.	12	757,41	12,9	OSO. 1	Beau, qq. nua
3 S.	761,83	9,9	S. 1	Couv., pluvieux.	3 S.	755,66	14,9	O. 1	Couvert.
6	760,79	11,3	SO. 1	Couv., pluvieux.	6	754,63	13,2	S. 2	Couvert.
9	761,28	10,3	SO. 1	Couvert.	9	752,93	12,0	SO. 2	Couvert.
12	761,03	10,1	ONO. 1	Couvert.	12	751,88	10,9	SO. 4	Couvert.
<b>Avril 3.</b> Min. 7°,3. Max. 13°,6.					<b>Avril 11.</b> Min. 7°,8. Max. 12°,0.				
9 M.	763,39	10,1	NNO. 1	Nuageux.	9 M.	751,37	10,3	O. 3	Très-nuageux
12	763,56	11,9	N. 1	Pr. comp' couvert.	12	752,60	9,1	O. 2	Beau, qq. nua
3 S.	762,85	13,3	NNO. 1	Nuageux.	3 S.	753,14	11,7	O. 3	Nuageux.
6	762,69	13,2	NNO. 1	Beau.	6	755,00	9,7	O. 3	Quelques nua
9	762,93	9,7	ONO. 1	Couvert.	9	756,64	8,0	O. 3	Beau.
12	762,40	8,5	ONO. 1	Couvert.	12	759,01	6,5	O. 3	Couvert.
<b>Avril 4.</b> Min. 7°,9. Max. 12°,7.					<b>Avril 12.</b> Min. 4°,4. Max. 12°,8.				
9 M.	758,53	11,3	O. 1	Couvert.	9 M.	762,64	8,5	E.NE. 1	Beau, vapeurs
12	757,41	12,3	O. 1	Couvert.	12	762,65	10,4	E. 1	Beau.
3 S.	755,69	12,1	O. 1	Couvert, pluie.	3 S.	762,03	12,0	E. 1	Beau, lég. nua
6	754,95	10,9	OSO. 3	Couvert, pluie.	6	762,17	11,3	E. 1	Beau, lég. nua
9	755,61	10,7	OSO. 2	Couvert.	9	762,48	7,9	E. 1	Beau, lég. nua
12	756,05	10,1	OSO. 3	Couvert.	12	761,98	5,3	E. 1	Beau.
<b>Avril 5.</b> Min. 8°,5. Max. 11°,8.					<b>Avril 13.</b> Min. 3°,9. Max. 16°,4.				
9 M.	759,69	9,4	NO. 1	Couvert.	9 M.	760,93	12,3	SSE. 1	Nébuleux.
12	759,36	11,0	NNO. 1	Couvert.	12	759,97	15,2	SSO. 1	Nébuleux.
3 S.	760,03	11,8	NNO. 1	Couvert.	3 S.	759,04	15,8	SO. 1	Nébuleux.
6	759,47	11,6	O. 2	Couvert.	6	758,91	15,4	SO. 1	Nébuleux.
9	759,46	9,0	O. 2	Couvert.	9	759,78	11,3	SO. 1	Couvert.
12	758,85	9,7	O. 2	Couvert.	12	759,10	10,3	SO. 1	Couvert.
<b>Avril 6.</b> Min. 8°,8. Max. 15°,5.					<b>Avril 14.</b> Min. 6°,0. Max. 16°,2.				
9 M.	759,45	10,4	O. 1	Couvert.	<b>Avril 15.</b> Min. 7°,8. Max. 13°,6.				
12	759,28	13,1	ONO. 1	Couvert.	9 M.	749,25	10,9	OSO. 1	Presque couv
3 S.	758,71	15,5	ONO. 1	Très-nuageux.	12	749,71	11,9	OSO. 3	Couv., pluvieux
6	759,56	13,2	ONO. 1	Nuageux.	3 S.	749,91	13,0	O. 2	Presque couv
9	759,95	12,2	O. 1	Couvert.	6	751,32	10,5	O. 2	Très-nuageux.
12	760,34	10,1	O. 1	Couvert.	9	752,86	9,9	O. 2	Très-nuageux.
<b>Avril 7.</b> Min. 8°,7. Max. 15°,9.					12	753,86	9,1	O. 2	Très-nuageux.
<b>Avril 8.</b> Min. 8°,8. Max. 12°,2.					<b>Avril 16.</b> Min. 8°,1. Max. 13°,3.				
9 M.	751,95	10,8	OSO. 2	Très-nuageux.	9 M.	753,91	9,7	SO. 1	Couv., pluvieux.
12	751,08	11,7	O. 2	Couvert, pluie.	12	753,38	10,6	SO. 1	Couvert.
3 S.	748,97	10,7	O. 3	Couvert, pluie.	3 S.	751,87	12,3	SO. 2	Couvert.
6	748,18	11,3	O. 4	Couvert, pluie.	6	751,55	13,3	SO. 2	Couvert.
9	746,13	11,6	SO. 4	Couvert.	9	752,15	12,4	SO. 2	Couvert.
12	746,93	11,4	SO. 4	Couvert.	12	752,35	11,9	O. 2	Couvert, pluie.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — AVRIL 1867.

M.9

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Avril 17.</b> Min. 8°,9. Max. 15°,8.				
9 M.	754,51 <sup>mm</sup>	12,4 <sup>°</sup>	OSO. 1	Couvert.
12	754,64	14,9	OSO. 1	Couvert.
3 S.	755,21	15,9	OSO. 1	Couvert.
6	756,16	13,8	ONO. 1	Couvert.
9	757,16	11,6	NO. 1	Couvert.
12	757,02	10,7	NO. 1	Beau.
<b>Avril 18.</b> Min. 7°,7. Max. 19°,2.				
9 M.	755,86	14,8	ESE. 1	Nuageux.
12	754,78	18,7	SSE. 1	Nuageux.
3 S.	753,19	18,2	SSE. 1	Nuageux.
6	752,19	17,0	SE. 1	Couvert.
9	750,98	14,6	SE. 1	Couvert.
12	750,18	12,0	SE. 1	Couv., qq. éclairc.
<b>Avril 19.</b> Min. 10°,4. Max. 20°,2.				
9 M.	751,05	15,8	SO. 1	Très-nuageux.
12	751,31	18,2	SO. 1	Presque couvert.
3 S.	750,42	19,4	SO. 1	Nuageux.
6	749,76	17,4	S. 0	Assez beau.
9	749,33	13,6	S. 0	Couvert.
12	748,45	12,5	S. 0	Couv. en partie.
<b>Avril 20.</b> Min. 10°,7. Max. 22°,5.				
9 M.	744,35	16,6	SSE. 1	Couvert.
12	741,84	21,2	S. 1	Très-nuageux.
3 S.	740,51	18,3	S. 2	Couvert.
6	740,96	14,4	SSO. 2	Couvert.
9	740,95	12,2	S. 3	Couvert, pluie.
12	743,27	8,7	S. 3	Couvert, pluie.
<b>Avril 21.</b> Min. 6°,9. Max. 10°,7.				
<b>Avril 22.</b> Min. 5°,3. Max. 14°,5.				
9 M.	755,06	10,6	OSO. 1	Très-nuageux.
12	755,59	12,4	OSO. 1	Très-nuageux.
3 S.	755,60	14,4	OSO. 1	Très-nuageux.
6	755,74	13,8	O. 1	Couvert.
9	755,92	11,4	O. 1	Couvert.
12	755,52	11,3	O. 1	Pluie.
<b>Avril 23.</b> Min. 6°,4. Max. 18°,1.				
9 M.	755,38	12,9	SSO. 1	Couvert.
12	755,40	15,4	SSO. 1	Couvert.
3 S.	754,72	17,9	SO. 1	Très-nuageux.
6	755,09	16,8	SO. 1	Nuageux.
9	755,36	13,5	SO. 1	Assez beau.
12	754,85	13,4	SO. 1	Couvert.
<b>Avril 24.</b> Min. 8°,4. Max. 15°,9.				
9 M.	754,10	13,0	SSO. 1	Couv., pluvieux.
12	753,58	13,2	S. 1	Couvert, pluie.
3 S.	751,86	15,4	SSO. 1	Pr. comp' couvert.
6	750,94	14,8	S. 1	Couvert.
9	751,59	11,6	S. 1	Beau.
12	751,93	10,1	S. 1	Beau.

Observations. — TOME XXIII.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Avril 25.</b> Min. 8°,6. Max. 16°,0.				
9 M.	752,43 <sup>mm</sup>	14,0 <sup>°</sup>	SO. 1	Pr. comp' couvert.
12	752,36	11,9	SSO. 1	Couvert, pluie.
3 S.	751,91	15,0	SSO. 1	Pr. comp' couvert.
6	751,66	14,4	SSO. 1	Presque couvert.
9	752,16	12,8	SSO. 1	Couvert.
12	751,87	11,4	SSO. 1	Couvert.
<b>Avril 26.</b> Min. 9°,2. Max. 16°,1.				
9 M.	751,45	10,9	NNO. 1	Couvert.
12	750,99	14,8	N. 1	Couvert.
3 S.	750,38	16,1	N. 1	Presque couvert.
6	749,42	14,6	N. 1	Beau.
9	748,67	12,6	N. 1	Beau.
12	748,55	9,3	N. 1	Beau.
<b>Avril 27.</b> Min. 7°,6. Max. 15°,6.				
9 M.	745,81	11,4	NE. 1	Couv., pluvieux.
12	746,48	12,9	OSO. 1	Presque couvert.
3 S.	746,39	15,6	OSO. 1	Presque couvert.
6	746,63	14,7	OSO. 1	Couvert.
9	747,23	10,8	OSO. 0	Peu nuageux.
12	746,81	8,5	OSO. 1	Beau.
<b>Avril 28.</b> Min. 5°,6. Max. 15°,0.				
<b>Avril 29.</b> Min. 8°,9. Max. 11°,5.				
9 M.	751,21	9,0	N. 1	Couvert.
12	752,82	9,8	O. 1	Couvert.
3 S.	753,90	9,2	O. 1	Couvert, pluie.
6	754,43	10,1	O. 1	Couvert.
9	755,49	7,5	O. 1	Beau.
12	755,01	5,8	O. 1	Beau.
<b>Avril 30.</b> Min. „ Max. 13°,9.				
9 M.	753,79	10,3	S. 1	Couv., pluvieux.
12	753,37	11,5	SSE. 1	Couvert, pluie.
3 S.	753,03	13,0	SSO. 1	Couv., pluvieux.
6	753,88	11,4	SSO. 2	Couvert, pluie.
9	754,93	8,5	SSO. 1	Beau.
12	755,89	8,5	SSO. 1	Assez beau.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois d'Avril.

Valeur en millimètres.

Cour... 58,49. Terrasse... 59,94.

M.2



Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

Mai 1. Min. 6°, 6. Max. 14°, 4.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	757,92	11,4	OSO. 1	Très nuageux.
12	757,51	13,2	O. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,23	14,1	O. 1	Très-nuageux.
6	757,83	13,2	O. 1	Assez beau.
9	758,47	9,1	O. 1	Beau.
12	758,64	7,5	O. 1	Beau.

Mai 2. Min. 5°, 1. Max. 15°, 5.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	758,83	11,2	ONO. 1	Nuageux.
12	758,69	14,0	S. 1	Nuageux.
3 S.	758,46	15,4	S. 1	Nuageux.
6	758,65	15,1	NO. 1	Nuageux.
9	759,64	12,1	NO. 1	Assez beau.
12	760,28	10,9	NO. 1	Couvert.

Mai 3. Min. 7°, 4. Max. 17°, 5.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	761,19	14,4	E. 1	Beau, vapoureux.
12	760,74	15,7	ENE. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	760,09	16,8	ENE. 1	Beau, qq. nuages.
6	759,60	15,6	E. 1	Beau.
9	760,27	12,4	E. 1	Beau.
12	760,35	11,3	E. 1	Beau.

Mai 4. Min. 7°, 3. Max. 17°, 2.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	759,83	13,0	E. 1	Beau.
12	758,92	15,0	ESE. 1	Beau.
3 S.	757,31	17,1	ESE. 1	Beau.
6	756,88	16,4	E. 1	Beau.
9	757,06	13,4	E. 1	Beau.
12	757,45	11,4	E. 1	Beau.

Mai 5. Min. 8°, 5. Max. 21°, 3.

Mai 6. Min. 11°, 2. Max. 25°, 7.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	757,18	19,8	SE. 1	Beau.
12	756,91	24,1	SE. 1	Beau.
3 S.	756,52	24,9	SE. 1	Beau.
6	756,05	24,6	SE. 1	Beau.
9	756,47	18,8	SE. 1	Beau.
12	757,14	16,3	SE. 1	Beau.

Mai 7. Min. 12°, 4. Max. 27°, 4.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	758,39	21,0	SE. 1	Beau.
12	757,95	24,9	S. 1	Beau.
3 S.	757,10	25,9	S. 1	Beau.
6	756,58	24,8	S. 1	Beau.
9	756,51	19,4	S. 1	Beau.
12	756,62	16,6	SSE. 1	Beau.

Mai 8. Min. 13°, 5. Max. 25°, 6.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	756,17	20,6	SSE. 1	Beau.
12	755,68	23,6	SSE. 1	Beau.
3 S.	754,39	24,0	SSE. 1	Beau.
6	755,22	23,6	SSE. 1	Couvert.
9	755,83	20,6	SSE. 1	Couvert.
12	755,84	18,2	SSE. 1	Couvert.

Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

Mai 9. Min. 15°, 4. Max. 24°, 5.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	756,13	16,8	S. 1	Couvert.
12	754,94	21,9	SE. 1	Beau, vaporeux.
3 S.	753,89	23,5	SE. 1	Très-nuageux.
6	753,55	22,2	SE. 1	Couvert.
9	754,13	20,4	SE. 0	Couvert.
12	753,80	18,2	SE. 0	Brumeux.

Mai 10. Min. 15°, 6. Max. 26°, 8.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	752,85	22,9	SE. 1	Beau.
12	751,97	24,9	SSE. 1	Beau, lég. nu.
3 S.	750,82	25,1	SSE. 1	Beau, qq. nu.
6	749,57	24,2	SSE. 1	Nébuloux.
9	748,97	19,6	SSE. 1	Couvert.
12	748,43	19,0	SSE. 1	Brumeux.

Mai 11. Min. 16°, 2. Max. 23°, 4.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	747,49	21,4	SSO. 1	Presque couv.
12	748,63	22,7	OSO. 1	Nuageux.
3 S.	748,57	22,9	OSO. 1	Très-nuageux.
6	748,32	20,8	OSO. 1	Couvert.
9	747,15	18,8	O. 1	Brumeux.
12	746,08	16,2		Couv., brume.

Mai 12. Min. 13°, 2. Max. 22°, 3.

Mai 13. Min. 10°, 1. Max. 17°, 1.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	745,78	12,6	S. 1	Couvert, pluie.
12	745,60	13,2	S. 1	Couvert, pluie.
3 S.	745,47	16,2	S. 1	Couv., pluie.
6	745,99	16,6	S. 1	Couvert, pluie.
9	747,35	13,6	SSE. 1	Beau, brume.
12	747,74	13,0	SE. 1	

Mai 14. Min. 10°, 0. Max. 12°, 3.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	747,67	11,2	NE. 1	Couvert, pluie.
12	747,99	9,7	NE. 1	Couvert, pluie.
3 S.	747,91	12,3	NE. 1	Couvert.
6	747,77	11,3	NE. 1	Couvert.
9	749,34	9,9	NE. 1	Couvert, pluie.
12	749,35	9,3	NE. 1	Couvert.

Mai 15. Min. 8°, 5. Max. 17°, 6.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	749,51	13,6	S. 1	Couvert.
12	749,63	17,0	S. 1	Couvert.
3 S.	749,44	15,2	S. 1	Couvert.
6	749,89	14,2	SO. 1	Couvert, pluie.
9	751,07	12,4	S. 1	Couvert.
12	751,74	9,7	S. 2	Couvert.

Mai 16. Min. 6°, 4. Max. 11°, 6.

Heures	Barom. à 0°	Therm. extér.	Direction et force du vent	État du ciel
9 M.	753,25	6,9	NNO. 1	Couvert, pluie.
12	753,75	7,8	NNO. 1	Couvert, pluie.
3 S.	754,15	9,2	NNO. 1	Couvert.
6	755,27	9,7	N. 2	Couvert.
9	756,28	9,3	NO. 2	Couvert.
12	757,17	8,5	N. 2	Couvert.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — MAI 1867.

M. 11

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Mai 17.</b> Min. 6°, 6. Max. 12°, 3.					<b>Mai 25.</b> Min. 3°, 8. Max. 15°, 8.				
9 M.	759,49	8,3	N. 1	Couvert	9 M.	757,78	11,6	ESE. 1	Très-vapoureux.
12	750,70	11,1	NE. 1	Couvert.	12	757,48	14,1	ESE. 1	Très-vapoureux.
3 S.	759,53	11,7	NE. 1	Couvert.	3 S.	755,18	15,2	ESE. 1	Très-nuageux.
6	759,33	11,4	NE. 1	Couvert.	6	753,91	14,8	SE. 1	Couvert.
9	759,73	8,5	NE. 1	Couvert.	9	753,02	13,3	SSE. 1	Couvert.
12	759,48	7,5	NE. 1	Brumeux.	12	751,90	11,8	SSE. 1	Couvert.
<b>Mai 18.</b> Min. 5°, 5. Max. 16°, 8.					<b>Mai 26.</b> Min. 9°, 7. Max. 22°, 0.				
9 M.	757,65	13,3	E. 1	Beau, vapoureux.	<b>Mai 27.</b> Min. 11°, 8. Max. 20°, 0.				
12	756,64	14,9	ESE. 1	Beau.	9 M.	750,71	14,8	SSO. 1	Couvert.
3 S.	755,08	16,2	ESE. 1	Beau, qq. nuages.	12	751,09	18,0	S. 1	Couvert.
6	754,31	16,2	ESE. 1	Beau.	3 S.	750,81	16,9	S. 1	Couvert.
9	754,24	13,4	ESE. 1	Beau.	6	751,40	16,0	SO. 1	Très-nuageux.
12	753,36	11,8	SE. 1	Beau, vapeurs.	9	753,12	12,7	SO. 1	Beau.
<b>Mai 19.</b> Min. 9°, 7. Max. 18°, 4.					12	754,47	10,8	OSO. 1	Beau.
<b>Mai 20.</b> Min. 12°, 4. Max. 17°, 3.					<b>Mai 28.</b> Min. 8°, 8. Max. 21°, 7.				
9 M.	750,15	15,6	S. 1	Très-nuageux.	9 M.	756,21	16,3	S. 1	Couvert.
12	749,45	17,1	SSO. 1	Presque couvert.	12	756,13	19,7	S. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	748,59	16,0	SO. 1	Couvert, averse.	3 S.	755,49	21,1	S. 1	Nuageux.
6	747,74	16,1	SSO. 1	Très-nuageux.	6	755,27	21,6	SSE. 1	Nuageux.
9	747,92	13,2	SSO. 1	Couvert.	9	755,94	16,8	SSE. 1	Beau.
12	747,06	12,2	SSO. 1	Couvert.	12	755,84	15,2	SSE. 1	Beau.
<b>Mai 21.</b> Min. 11°, 7. Max. 17°, 3.					<b>Mai 29.</b> Min. 13°, 6. Max. 25°, 9.				
9 M.	747,34	13,4	OSO. 1	Très-nuageux.	9 M.	755,58	22,0	SE. 1	Beau, qq. nuages.
12	747,19	16,2	OSO. 1	Très-nuageux.	12	754,98	24,5	SE. 1	Peu nuageux.
3 S.	747,27	17,1	OSO. 1	Nuageux.	3 S.	754,53	25,1	SE. 1	Beau, lég. nuages.
6	747,86	12,4	OSO. 1	Très-nuageux.	6	754,45	24,8	SSE. 1	Très-vapoureux.
9	749,30	11,9	OSO. 1	Très-nuageux.	9	755,20	20,1	SSE. 1	Beau, vapeurs.
12	749,54	11,1	O. 1	Couvert.	12	755,52	17,7	SSE. 1	Beau.
<b>Mai 22.</b> Min. 6°, 8. Max. 12°, 4.					<b>Mai 30.</b> Min. 15°, 7. Max. 25°, 9.				
9 M.	752,38	9,6	NE. 1	Presque couvert.	9 M.	756,10	23,6	E. 1	Nuageux.
12	753,44	9,8	NNE. 1	Couvert.	12	755,81	25,4	SSE. 1	Nuageux.
3 S.	754,02	10,1	NNE. 1	Couvert.	3 S.	756,36	23,2	SSE. 1	Nuageux.
6	754,54	8,9	NNO. 1	Très-nuageux.	6	757,21	18,6	O. 1	Ass. beau, qq. cirr.
9	755,99	5,7	NNO. 1	Beau.	9	758,59	15,8	O. 1	Tr - nuag <sup>t</sup> , orag <sup>t</sup> .
12	756,24	3,7	NO. 1	Beau.	12	760,09	14,4	O. 1	Couv., pluie, orage
<b>Mai 23.</b> Min. 2°, 5. Max. 9°, 2.					<b>Mai 31.</b> Min. 13°, 5. Max. 22°, 0.				
9 M.	755,95	6,8	NNO. 1	Très-nuageux.	9 M.	760,17	16,7	ONO. 1	Beau.
12	755,52	9,4	ONO. 1	Très-nuageux.	12	760,44	19,1	NO. 1	Beau.
3 S.	755,08	5,9	ONO. 1	Couv., pluvieux.	3 S.	759,89	21,7	NO. 1	Nuageux.
6	754,30	5,7	SO. 1	Couvert.	6	759,88	21,3	NO. 1	Nuageux.
9	756,07	4,5	SO. 1	Couvert, pluie.	9	760,78	18,3	NO. 1	Beau.
12	757,60	3,4	OSO. 1	Beau.	12	761,06	15,8	NO. 1	Beau.
<b>Mai 24.</b> Min. 2°, 0. Max. 11°, 8.									
9 M.	759,26	7,1	NNE. 1	Presque couvert.					
12	759,29	8,9	NNE. 1	Presque couvert.					
3 S.	759,36	10,7	NNE. 1	Nuageux.					
6	759,26	10,2	SE. 1	Très-nuageux.					
9	759,31	7,5	SSE. 1	Presque couvert.					
12	759,57	5,7	SSE. 1	Beau, vapeurs.					

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Mai.

Valeur en millimètres.

Cour... 77,35. Terrasse... 77,12.

M. 2.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juin 1.</b> Min. 13°, 3. Max. 24°, 3.				
9 M.	761,32 <sup>mm</sup>	21,7 <sup>°</sup>	ENE. 1	Beau, très-vapor <sup>t</sup> .
12	761,10	22,3	ENE. 1	Nuageux.
3 S.	760,37	24,0	ENE. 1	Beau, qq. nuages.
6	759,96	23,3	SE. 1	Nuageux.
9	760,13	19,2	SE. 1	Beau.
12	759,72	17,2	SE. 1	Beau.

**Juin 2.** Min. 15°, 1. Max. 27°, 6.

**Juin 3.** Min. 16°, 5. Max. 22°, 7.

9 M.	751,63	16,2	O. 1	Couvert.
12	753,17	16,1	OSO. 1	Couvert.
3 S.	753,99	16,7	OSO. 1	Couvert.
6	754,53	16,4	ONO. 1	Couvert.
9	755,53	13,7	ONO. 1	Beau.
12	756,02	12,0	ONO. 1	Beau.

**Juin 4.** Min. 11°, 2. Max. 19°, 4.

9 M.	758,13	14,1	O. 1	Couvert.
12	758,30	17,1	OSO. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,92	18,1	OSO. 1	Nuageux.
6	758,43	17,2	O. 1	Nuageux.
9	759,43	14,2	ONO. 1	Beau, vapeurs.
12	759,77	11,1	ONO. 1	Beau, vapeurs.

**Juin 5.** Min. 9°, 3. Max. 21°, 3.

9 M.	758,78	17,1	S. 1	Couvert.
12	757,96	20,2	S. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,13	20,9	S. 1	Presque couvert.
6	756,45	19,4	SO. 1	Couvert.
9	756,38	16,4	ONO. 1	Couvert.
12	756,72	15,0	ONO. 1	Nuageux.

**Juin 6.** Min. 11°, 8. Max. 22°, 7.

9 M.	754,02	18,8	S. 1	Nuageux.
12	753,27	21,5	SSO. 1	Couvert.
3 S.	752,61	21,4	SSO. 1	Couvert.
6	752,69	16,8	NO. 1	Couvert.
9	752,98	15,2	SO. 1	Couvert.
12	753,15	15,0	O. 1	Couvert.

**Juin 7.** Min. 12°, 7. Max. 19°, 4.

9 M.	753,39	16,5	SO. 1	Couvert.
12	753,19	17,0	SO. 1	Couvert.
3 S.	752,47	17,9	SO. 1	Couvert.
6	753,38	15,4	SO. 1	Couvert.
9	755,14	14,0	SO. 1	Couvert.
12	755,96	11,8	SO. 1	Nuageux.

**Juin 8.** Min. 10°, 2. Max. 17°, 2.

9 M.	759,70	14,1	O. 1	Nuageux.
12	760,79	16,1	ONO. 1	Nuageux.
3 S.	761,02	16,7	ONO. 1	Nuageux.
6	761,25	16,6	NO. 1	Nuageux.
9	761,94	14,8	NO. 1	Nuageux.
12	761,60	12,4	NO. 1	Nuageux.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
---------	-----------------	------------------	-----------------------------------	---------------

**Juin 9.** Min. 11°, 2. Max. 21°, 0.

**Juin 10.** Min. 11°, 3. Max. 22°, 5.

9 M.	764,80 <sup>mm</sup>	18,1 <sup>°</sup>	ESE. 1	Beau.
12	764,50	20,9	E. 1	Beau.
3 S.	763,81	21,9	E. 1	Beau.
6	763,31	21,7	NE. 1	Beau.
9	763,39	19,0	NE. 1	Beau.
12	763,32	17,1	NE. 1	Beau.

**Juin 11.** Min. 13°, 9. Max. 25°, 9.

9 M.	763,65	22,3	ENE. 1	Beau.
12	763,02	24,7	ENE. 1	Beau.
3 S.	762,22	25,9	ENE. 1	Beau.
6	761,59	25,2	E. 0	Beau.
9	761,31	22,4	ESE. 0	Beau.
12	760,95	19,0	ESE. 0	Beau.

**Juin 12.** Min. 15°, 9. Max. 30°, 0.

9 M.	760,04	25,2	ESE. 1	Beau.
12	759,39	27,6	SSE. 1	Beau.
3 S.	758,79	29,1	S. 1	Beau.
6	757,98	28,6	OSO. 1	Quelques nuages.
9	758,71	23,2	ONO. 1	Beau.
12	759,44	16,6	ONO. 1	Beau.

**Juin 13.** Min. 13°, 8. Max. 22°, 6.

9 M.	759,11	19,0	O. 1	Beau, qq. nuages.
12	758,26	21,1	ONO. 1	Presque couvert.
3 S.	758,18	17,5	ONO. 1	Couvert, pluie.
6	757,81	14,4	ONO. 1	Couvert, pluie.
9	756,90	12,8	ONO. 1	Couvert, pluie.
12	755,79	12,8	ONO. 1	Couvert, pluie.

**Juin 14.** Min. 11°, 6. Max. 19°, 5.

9 M.	753,57	13,9	NO. 1	Couvert.
12	753,11	17,5	OSO. 1	Couvert.
3 S.	751,39	19,4	OSO. 1	Très-nuageux.
6	751,07	17,4	NO. 1	Très-nuageux.
9	751,78	14,6	NNO. 2	Couvert.
12	751,75	12,4	NO. 2	Couvert.

**Juin 15.** Min. 9°, 9. Max. 15°, 5.

9 M.	754,58	13,1	NNO. 1	Presque couvert.
12	755,25	14,7	NO. 2	Très-nuageux.
3 S.	755,88	15,0	NO. 2	Nuageux.
6	756,04	14,8	NO. 2	Nuageux.
9	758,01	12,4	NO. 1	Couvert.
12	757,89	11,4	NO. 1	Couvert.

**Juin 16.** Min. 10°, 0. Max. 14°, 7.

**Juin 17.** Min. 10°, 1. Max. 15°, 2.

9 M.	760,79	12,1	ONO. 1	Couvert.
12	760,86	14,1	NO. 1	Couvert.
3 S.	760,56	13,9	NO. 1	Couvert.
6	760,28	14,8	NNO. 1	Couvert.
9	760,73	13,2	NNO. 1	Couvert.
12	760,64	12,4	NNO. 1	Couvert.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — JUIN 1867.

M.13

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juin 18.</b> Min. 11°, 9. Max. 19°, 3.				
	mm	°		
9 M.	759,76	15,1	ENE. 1	Couvert.
12	759,44	18,3	ENE. 1	Très-nuageux.
3 S.	758,38	18,8	ENE. 1	Très-nuageux.
6	757,75	18,1	E. 1	Assez beau.
9	758,18	15,1	E. 1	Beau.
12	757,75	11,8	ENE. 1	Beau.
<b>Juin 19.</b> Min. 10°, 0. Max. 21°, 7.				
9 M.	756,46	18,2	E. 1	Beau, vapeurs.
12	755,18	20,5	ENE. 1	Très-nuageux.
3 S.	754,04	20,8	ENE. 1	Très-nuageux.
6	753,51	20,0	E. 1	Assez beau.
9	753,75	16,8	E. 1	Beau.
12	754,13	15,6	E. 1	Couvert.
<b>Juin 20.</b> Min. 11°, 8. Max. 22°, 8.				
9 M.	753,86	18,1	NE. 1	Nébuleux.
12	753,95	21,3	ENE. 1	Nuageux.
3 S.	753,47	22,3	ENE. 1	Très-nuageux.
6	753,80	20,8	NNE. 2	Nuageux.
9	754,98	17,9	NNE. 1	Nuageux.
12	755,75	15,6	NE. 3	Nuageux.
<b>Juin 21.</b> Min. 12°, 0. Max. 21°, 3.				
9 M.	756,71	15,8	NNE. 1	Nuageux.
12	756,40	20,1	NNE. 1	Nuageux.
3 S.	756,59	20,3	NNE. 1	Nuageux.
6	757,07	20,6	NNE. 1	Nuageux.
9	758,39	17,4	NO. 1	Couvert.
12	758,72	14,5	NO. 1	Couvert.
<b>Juin 22.</b> Min. 11°, 6. Max. 19°, 7.				
9 M.	759,27	12,5	NO. 1	Couvert.
12	759,02	16,1	NO. 1	Couvert.
3 S.	758,16	19,1	NO. 1	Couvert.
6	757,55	19,6	NE. 1	Couvert.
9	757,57	17,2	NE. 1	Couvert.
12	757,28	14,8	NE. 1	Nuageux.
<b>Juin 23.</b> Min. 11°, 6. Max. 20°, 1.				
<b>Juin 24.</b> Min. 14°, 0. Max. 18°, 3.				
9 M.	753,88	15,3	NNO. 1	Couvert.
12	753,99	17,2	NO. 1	Couvert.
3 S.	754,01	16,9	NO. 1	Couvert, pluie.
6	754,39	14,6	O. 1	Couvert, pluie.
9	755,15	14,4	O. 2	Couvert, pluie.
12	755,08	14,6	O. 1	Couvert, pluie.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juin 25.</b> Min. 13°, 2. Max. 15°, 2.				
	mm	°		
9 M.	757,34	14,0	NNO. 1	Couvert, pluie.
12	758,76	14,9	NNO. 1	Couv., pluvieux.
3 S.	759,44	15,1	NNO. 1	Couvert, pluie.
6	760,17	13,4	NNO. 2	Couvert, pluie.
9	762,03	12,4	NNO. 1	Couvert, pluie.
12	762,78	11,4	NNO. 1	Couvert, pluie.
<b>Juin 26.</b> Min. 11°, 7. Max. 20°, 5.				
9 M.	765,07	15,7	NNE. 1	Nuageux.
12	765,76	19,1	NNE. 1	Nuageux.
3 S.	765,76	19,2	NNE. 1	Nuageux.
6	765,83	19,0	NNE. 2	Beau.
9	767,06	15,0	NNE. 2	Beau.
12	767,44	11,8	NNE. 2	Assez beau.
<b>Juin 27.</b> Min. 11°, 2. Max. 22°, 6.				
9 M.	767,07	14,3	ENE. 1	Presque couvert.
12	766,78	18,1	ENE. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	765,94	21,7	NE. 1	Beau, qq. nuages.
6	765,85	22,2	N. 1	Beau, qq. nuages.
9	766,39	19,3	N. 2	Assez beau.
12	766,43	15,2	N. 2	Assez beau.
<b>Juin 28.</b> Min. 11°, 0. Max. 20°, 8.				
9 M.	766,91	17,5	N. 1	Un peu nuageux.
12	766,27	20,0	NNE. 2	Presque couvert.
3 S.	766,27	18,3	NNE. 1	Couvert.
6	766,57	17,0	N. 1	Presque couvert.
9	767,48	13,0	N. 1	Beau.
12	767,22	11,2	NE. 2	Beau.
<b>Juin 29.</b> Min. 9°, 5. Max. 19°, 2.				
9 M.	767,05	14,3	NE. 1	Beau, qq. nuages.
12	765,90	17,1	ENE. 1	Beau.
3 S.	764,56	18,6	ENE. 1	Beau.
6	763,65	18,6	NE. 1	Beau.
9	762,62	16,2	NE. 1	Beau.
12	762,21	14,9	NE. 1	Beau.
<b>Juin 30.</b> Min. 11°, 6. Max. 23°, 8.				

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Juin.

Valeur en millimètres.

Cour... 39,58. Terrasse... 40,53.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juillet 1.</b> Min. 13°, 6. Max. 26°, 8.				
9 M.	752,76	23,2	SSE. 1	Un peu nuageux.
12	752,71	27,0	SSO. 1	Nuageux.
3 S.	752,79	26,8	SO. 1	Beau, qq. nuages.
6	752,36	23,8	S. 1	Peu nuageux.
9	752,67	20,4	S. 1	Nuageux.
12	752,33	19,2	S. 1	Très-nuageux, pluie.

<b>Juillet 2.</b> Min. 16°, 5. Max. 24°, 0.				
9 M.	752,59	19,6	SO. 1	Couvert.
12	752,53	22,7	SSO. 1	Presque couvert.
3 S.	752,24	20,9	SO. 1	Presque couvert.
6	752,97	20,1	SSO. 0	Peu nuageux.
9	754,93	16,8	SSO. 1	Nuageux.
12	755,57	16,4	SO. 1	Couvert.

<b>Juillet 3.</b> Min. 14°, 1. Max. 22°, 8.				
9 M.	759,31	17,7	OSO. 1	Très-nuageux.
12	759,65	19,3	OSO. 1	Presque couvert.
3 S.	759,70	20,9	OSO. 1	Très-nuageux.
6	759,15	20,6	SO. 1	Beau.
9	759,19	16,8	SO. 1	Nuageux.
12	759,05	16,2	SO. 1	Beau.

<b>Juillet 4.</b> Min. 13°, 6. Max. 23°, 3.				
9 M.	757,21	21,1	S. 1	Beau, qq. nuages.
12	756,47	21,4	SSO. 1	Couvert.
3 S.	756,28	19,4	SSO. 1	Couvert.
6	755,73	14,4	SSO. 1	Couvert, pluie.
9	756,63	14,4	SO. 1	Couvert, pluie.
12	756,77	14,2	SO. 1	Presque couvert.

<b>Juillet 5.</b> Min. 13°, 6. Max. 21°, 2.				
9 M.	758,60	17,8	O. 1	Couvert.
12	759,49	20,5	O. 1	Couvert.
3 S.	759,78	20,3	O. 1	Couvert.
6	760,15	18,8	O. 1	Couvert.
9	761,19	16,2	O. 2	Couvert.
12	761,33	15,2	O. 2	Couvert.

<b>Juillet 6.</b> Min. 12°, 5. Max. 21°, 3.				
9 M.	762,20	16,7	ONO. 1	Très-nuageux.
12	762,29	19,5	SO. 1	Presque couvert.
3 S.	761,78	19,7	OSO. 1	Très-nuageux.
6	761,33	20,2	OSO. 1	Nuageux.
9	761,64	17,8	OSO. 1	Couvert.
12	761,84	15,8	OSO. 1	Couvert.

**Juillet 7.** Min. 14°, 1. Max. 21°, 8.

<b>Juillet 8.</b> Min. 11°, 5. Max. 18°, 5.				
9 M.	764,13	14,9	NE. 1	Presque couvert.
12	763,84	16,3	NNO. 1	Couvert.
3 S.	762,90	18,1	NO. 1	Très-nuageux.
6	762,26	17,6	NO. 1	Nuageux.
9	763,18	15,0	NO. 1	Beau.
12	763,60	12,7	NO. 1	Beau.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juillet 9.</b> Min. 9°, 6. Max. 17°, 8.				
9 M.	763,49	14,2	ENE. 1	Nuageux.
12	763,36	16,2	N. 1	Nuageux.
3 S.	762,85	17,1	N. 1	Très-nuageux.
6	762,60	15,4	N. 1	Nuageux.
9	762,51	14,2	E. 1	Couvert.
12	762,38	12,8	E. 1	Beau.

<b>Juillet 10.</b> Min. 10°, 9. Max. 20°, 7.				
9 M.	761,64	16,0	ENE. 1	Beau, qq. nuag.
12	760,77	18,8	ENE. 1	Beau.
3 S.	760,11	20,1	E. 1	Beau.
6	759,38	20,4	E. 1	Beau.
9	759,58	18,6	E. 1	Beau.
12	759,76	15,4	E. 1	Beau.

<b>Juillet 11.</b> Min. 12°, 0. Max. 23°, 6.				
9 M.	758,64	20,1	E. 1	Nuageux.
12	757,85	22,5	ENE. 1	Nuageux.
3 S.	756,81	23,3	ENE. 1	Nuageux.
6	756,21	22,8	E. 1	Beau, qq. nuag.
9	755,65	19,2	E. 1	Couvert.
12	755,04	17,8	E. 1	Couvert.

<b>Juillet 12.</b> Min. 15°, 2. Max. 22°, 5.				
9 M.	752,77	17,9	E. 1	Couvert, pluie.
12	752,11	18,5	SSE. 1	Couvert, pluie.
3 S.	750,91	21,5	S. 1	Couvert.
6	750,04	22,4	S. 1	Couvert.
9	749,94	17,8	S. 1	Couvert, pluie.
12	750,56	17,6	S. 1	Couvert.

<b>Juillet 13.</b> Min. 16°, 0. Max. 22°, 4.				
9 M.	752,31	17,1	SO. 1	Couvert.
12	752,54	20,3	SSO. 1	Couvert.
3 S.	752,63	20,2	SSO. 1	Très-nuageux.
6	752,04	21,6	SSO. 1	Presque couvert.
9	753,22	18,2	SO. 2	Couvert.
12	752,96	16,0	SO. 2	Couvert.

**Juillet 14.** Min. 13°, 0. Max. 21°, 5.

<b>Juillet 15.</b> Min. 14°, 9. Max. 22°, 1.				
9 M.	750,67	20,1	S. 1	Couvert.
12	750,31	21,2	S. 1	Couvert, pluie.
3 S.	750,03	19,1	SSO. 1	Pr. complet. couv.
6	749,86	16,8	SO. 2	Couvert.
9	750,78	15,0	SO. 1	Couvert.
12	751,95	14,2	OSO. 2	Très-nuageux.

<b>Juillet 16.</b> Min. 13°, 9. Max. 21°, 9.				
9 M.	752,41	17,5	SSO. 1	Couvert.
12	752,20	20,4	SSO. 2	Très-nuageux.
3 S.	751,29	21,9	SSO. 2	Presque couvert.
6	750,70	18,1	SO. 3	Couvert.
9	750,57	16,1	SO. 3	Couvert.
12	751,23	14,4	OSO. 2	Très-nuageux.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — JUILLET 1867.

M.15

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juillet 17.</b> Min. 12°, 9. Max. 20°, 7.				
9 M.	754,12	17,4	SO. 1	Très-nuageux.
12	754,28	20,1	SO. 1	Très-nuageux.
3 S.	755,17	18,3	SO. 1	Très-nuageux.
6	755,27	17,8	SO. 1	Très-nuageux.
9	756,03	16,2	SO. 1	Très-nuageux.
12	755,94	15,4	SO. 1	Couvert.

<b>Juillet 18.</b> Min. 14°, 1. Max. 23°, 4.				
9 M.	753,43	19,5	SSO. 1	Couvert.
12	752,35	22,3	SO. 2	Couvert.
3 S.	751,34	23,1	SO. 3	Couvert.
6	750,99	17,2	O. 1	Couvert.
9	749,29	17,6	OSO. 2	Couv., pluie abond.
12	749,62	14,3	OSO. 1	Couvert, pluie.

<b>Juillet 19.</b> Min. 12°, 4. Max. 19°, 5.				
9 M.	751,50	14,6	OSO. 2	Couvert. pluie.
12	752,31	18,7	OSO. 1	Couvert.
3 S.	752,56	19,4	OSO. 2	Presque couvert.
6	753,47	16,9	OSO. 1	Très-nuageux.
9	754,00	15,8	ONO. 1	Très-nuageux.
12	754,24	13,4	ONO. 1	Vapoureux.

<b>Juillet 20.</b> Min. 13°, 0. Max. 20°, 8.				
9 M.	755,10	16,6	OSO. 1	Presque couvert.
12	755,40	18,7	SO. 1	Couvert.
3 S.	755,01	20,4	SO. 1	Couvert.
6	754,48	20,4	SO. 1	Beau, qq. nuages.
9	754,60	17,9	SO. 1	Couvert.
12	754,11	17,2	SO. 1	Couvert.

**Juillet 21.** Min. 14°, 9. Max. 25°, 0.

<b>Juillet 22.</b> Min. 15°, 6. Max. 26°, 5.				
9 M.	753,68	20,9	S. 1	Presque couvert.
12	753,38	25,5	S. 1	Presque couvert.
3 S.	752,77	26,2	SSO. 1	Très-nuageux.
6	751,56	25,4	SSO. 1	Beau, qq. nuages.
9	751,53	21,2	SSO. 1	Beau, vapeurs.
12	750,41	20,4	SSO. 1	C, pl., écl. et tonn.

<b>Juillet 23.</b> Min. 15°, 9. Max. 22°, 5.				
9 M.	751,87	20,3	SSO. 1	Beau, qq. nuages.
12	751,23	22,2	SO. 1	Couvert.
3 S.	751,21	17,8	SO. 1	Couvert.
6	750,36	18,0	SSO. 1	Couvert.
9	750,50	15,7	SSO. 1	T.-nuag <sup>+</sup> , pr. couv.
12	750,30	15,4	SSO. 1	Couvert.

<b>Juillet 24.</b> Min. 14°, 6. Max. 21°, 1.				
9 M.	751,26	18,6	SO. 1	Très-nuageux.
12	751,20	20,1	SO. 1	Nuageux.
3 S.	751,53	18,6	SO. 1	Couv., pluvieux.
6	751,94	18,4	SO. 1	Couvert.
9	753,05	13,2	OSO. 1	Beau, qq. nuages.
12	753,05	12,8	OSO. 1	Beau, vapeurs.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Juillet 25.</b> Min. 11°, 8. Max. 22°, 5.				
9 M.	752,11	19,1	SE. 1	Nuageux.
12	751,22	21,9	SSE. 1	Couvert.
3 S.	749,97	21,4	SSE. 1	Couvert.
6	749,16	20,3	ESE. 1	T.-nuag <sup>+</sup> , pr. couv.
9	748,79	18,4	ESE. 1	Nuageux, pluie.
12	748,22	17,2	ESE. 1	Couvert.

<b>Juillet 26.</b> Min. 13°, 6. Max. 20°, 1.				
9 M.	746,41	15,1	S. 1	Couvert, pluie.
12	746,82	19,5	SO. 1	Très-nuageux.
3 S.	748,96	16,4	SO. 1	Pr. couv., ondées.
6	750,36	18,6	SO. 1	Nuageux.
9	752,65	15,0	OSO. 1	Nuageux.
12	754,15	14,2	OSO. 1	Nuageux.

<b>Juillet 27.</b> Min. 12°, 7. Max. 18°, 2.				
9 M.	758,03	14,6	SO. 1	Couvert.
12	757,94	17,5	SO. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,53	18,3	SO. 1	Très-nuageux.
6	757,73	14,7	ONO. 1	Très-nuageux.
9	758,92	13,2	OSO. 1	Couvert, pluie.
12	759,54	12,6	OSO. 1	Couvert.

**Juillet 28.** Min. 11°, 1. Max. 18°, 4.

<b>Juillet 29.</b> Min. 10°, 7. Max. 18°, 7.				
9 M.	758,19	14,9	NO. 1	Très-nuageux.
12	757,82	17,5	O. 1	Nuageux.
3 S.	757,61	18,5	O. 1	Nuageux.
6	757,80	16,2	NO. 1	Couvert.
9	758,64	14,5	NO. 1	Beau, vapeurs.
12	758,96	11,4	NO. 1	Beau.

<b>Juillet 30.</b> Min. 9°, 5. Max. 20°, 6.				
9 M.	758,84	16,1	O. 1	Beau, qq. nuages.
12	758,02	18,3	SO. 1	Nuageux.
3 S.	757,29	19,9	SO. 1	Très-nuageux.
6	756,96	18,8	ONO. 1	Très-nuageux.
9	757,59	16,0	ONO. 1	Beau, vapeurs.
12	757,50	13,2	ONO. 1	Beau.

<b>Juillet 31.</b> Min. 11°, 0. Max. 21°, 5.				
9 M.	756,78	16,7	NE. 1	Très-vapoureux.
12	755,97	20,3	NE. 1	Peu nuageux.
3 S.	755,06	21,1	E. 1	Nuageux.
6	754,37	19,7	E. 1	Nuageux.
9	754,81	16,4	E. 1	Nuageux.
12	755,00	14,0	E. 1	Assez beau.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Juillet.

Valeur en millimètres.

Cour... 72,63. Terrasse... 73,57.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
---------	-----------------	------------------	-----------------------------------	---------------

Août 1. Min. 10°, 7. Max. 20°, 6.

9 M.	753,23	16,2	ENE. 1	Très-vapoureux.
12	752,25	19,2	ENE. 1	Très-vapoureux.
3 S.	751,05	20,5	NE. 1	Nébuloux.
6	750,20	18,8	NE. 1	Couvert.
9	750,87	16,0	NE. 1	Couvert.
12	750,52	13,4	NE. 1	Nuageux.

Août 2. Min. 10°, 8. Max. 19°, 8.

9 M.	750,43	15,5	NNE. 1	Peu nuageux.
12	751,79	18,8	NNE. 2	Beau, qq. nuages.
3 S.	752,40	19,4	NNE. 2	Presque couvert.
6	753,38	17,2	N. 2	Nuageux.
9	754,73	15,6	N. 2	Couvert.
12	755,58	13,7	N. 2	Assez beau.

Août 3. Min. 12°, 4. Max. 17°, 1.

9 M.	757,34	13,9	N. 1	Couvert.
12	758,06	16,0	N. 1	Couvert.
3 S.	758,12	17,2	NNO. 1	Couvert.
6	758,41	15,4	NO. 0	Couvert.
9	759,18	15,0	NNO. 0	Couvert.
12	759,18	14,4	NNO. 0	Couvert.

Août 4. Min. 13°, 5. Max. 20°, 1.

Août 5. Min. 11°, 9. Max. 22°, 0.

9 M.	758,76	18,5	O. 0	Très-vapoureux.
12	758,38	20,5	O. 0	Nuageux.
3 S.	757,83	21,5	O. 1	Beau, qq. nuages.
6	757,40	21,3	NNO. 1	Beau, qq. nuages.
9	757,41	16,8	NNO. 1	Beau.
12	757,16	15,2	NNO. 1	Beau.

Août 6. Min. 11°, 9. Max. 19°, 0.

9 M.	754,78	17,9	S. 1	Couvert.
12	755,13	15,9	S. 1	Couvert, pluie.
3 S.	753,83	18,5	SSO. 1	Couvert.
6	752,89	17,8	S. 1	Couvert.
9	754,12	13,8	O. 2	Très-nuageux.
12	754,73	13,0	O. 2	Très-nuageux.

Août 7. Min. 12°, 1. Max. 19°, 1.

9 M.	755,13	16,6	SO. 1	Couvert.
12	754,92	18,3	SO. 1	Couvert.
3 S.	754,36	19,1	SO. 1	Couvert.
6	753,93	17,8	SO. 1	Couvert.
9	754,27	14,6	SO. 1	Beau, qq. nuages.
12	754,08	14,8	SSO. 1	Beau.

Août 8. Min. 14°, 7. Max. 22°, 0.

9 M.	754,40	18,1	OSO. 1	Couvert.
12	754,50	18,6	OSO. 1	Couvert.
3 S.	753,92	22,1	O. 1	Peu nuageux.
6	754,22	21,4	SO. 1	Couvert.
9	755,00	18,2	SO. 1	Couvert.
12	755,19	16,8	SO. 1	Nuageux.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
---------	-----------------	------------------	-----------------------------------	---------------

Août 9. Min. 14°, 3. Max. 24°, 4.

9 M.	755,76	20,6	SO. 1	Couvert.
12	755,53	22,4	SSO. 1	Couvert.
3 S.	755,53	23,1	OSO. 1	Très-nuageux.
6	755,74	22,6	O. 1	Beau.
9	757,31	19,2	O. 1	Beau.
12	758,46	16,0	O. 1	Beau.

Août 10. Min. 15°, 6. Max. 24°, 2.

9 M.	760,01	19,1	NE. 1	Beau.
12	760,10	22,0	NE. 1	Très-nuageux.
3 S.	759,55	23,9	NE. 0	Beau, brumeux.
6	759,63	23,2	N. 0	Beau, brumeux.
9	760,01	20,3	N. 0	Beau, brumeux.
12	760,03	17,2	E. 0	Couvert.

Août 11. Min. 16°, 1. Max. 26°, 2.

Août 12. Min. 15°, 8. Max. 27°, 6.

9 M.	759,86	23,3	ENE. 1	Beau.
12	759,25	26,1	E. 1	Beau.
3 S.	758,19	27,1	E. 1	Beau.
6	758,02	26,2	E. 1	Beau.
9	758,06	22,8	E. 1	Beau.
12	757,82	18,2	E. 1	Beau.

Août 13. Min. 16°, 2. Max. 30°, 3.

9 M.	758,06	24,5	E. 1	Beau.
12	757,36	28,9	E. 1	Beau.
3 S.	756,78	30,1	ESE. 1	Beau.
6	756,34	28,6	ESE. 1	Beau.
9	756,99	23,6	ESE. 1	Beau.
12	757,24	21,9	ESE. 1	Beau.

Août 14. Min. 18°, 2. Max. 32°, 7.

9 M.	757,56	26,1	SE. 1	Beau.
12	756,64	31,1	SE. 1	Beau.
3 S.	755,19	32,0	SSE. 1	Beau.
6	754,10	30,6	SE. 1	Beau.
9	753,73	25,2	SE. 1	Quelques nuages.
12	752,62	23,2	SE. 1	Quelques nuages.

Août 15. Min. 19°, 7. Max. 21°, 3.

9 M.	753,22	19,8	NNO. 1	Presque couvert
12	752,55	19,9	NNO. 1	Couvert.
3 S.	752,33	20,1	SSO. 1	Nuageux.
6	751,17	20,1	SSO. 1	Nuageux.
9	751,05	16,8	SSO. 1	Nuages.
12	750,90	15,6	SSO. 1	Nuageux.

Août 16. Min. 14°, 9. Max. 22°, 4.

9 M.	751,02	18,2	O. 1	Presque couvert
12	752,41	20,5	O. 1	Très-nuageux.
3 S.	753,30	18,9	OSO. 1	Couvert.
6	754,08	20,0	O. 1	Nuageux.
9	756,29	16,5	O. 1	Couvert en partie.
12	757,04	15,6	O. 1	Couvert.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — AOÛT 1867.

M.17

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Août 17.</b> Min. 13°, 2. Max. 22°, 6.				
9 M.	758,88	18,4	SO. 1	Beau.
12	758,63	20,9	SO. 1	Nuageux.
3 S.	758,09	22,4	SSO. 1	Beau, qq. nuages.
6	758,05	21,2	SO. 1	Beau, qq. nuages.
9	758,87	17,8	SO. 1	Couvert.
12	759,13	16,0	SO. 1	Couvert.

**Août 18.** Min. 12°, 9. Max. 24°, 3.**Août 19.** Min. 13°, 0. Max. 29°, 1.

9 M.	759,05	22,7	SSE. 1	Beau.
12	758,50	27,2	SSE. 1	Beau.
3 S.	757,25	28,7	S. 1	Beau.
6	756,80	27,0	S. 1	Beau.
9	756,85	22,1	S. 1	Beau.
12	756,53	20,0	S. 1	Beau.

**Août 20.** Min. 15°, 1. Max. 25°, 0.

9 M.	755,62	23,5	S. 1	Beau, vaporeux.
12	756,30	21,3	S. 1	Pluie, orage.
3 S.	755,97	24,8	OSO. 1	Très-nuageux.
6	755,46	21,4	SO. 1	Couvert.
9	756,85	21,0	SO. 1	Couvert, pluie.
12	757,19	20,0	SO. 1	Couvert.

**Août 21.** Min. 15°, 7. Max. 22°, 5.

9 M.	758,67	18,3	NNO. 1	Couvert.
12	758,39	21,3	NNO. 1	Très-nuageux.
3 S.	757,69	22,0	NNO. 1	Très-nuageux.
6	757,70	21,2	NO. 1	Nuageux.
9	758,59	19,4	NO. 1	Couvert.
12	758,38	17,6	NO. 1	Couvert.

**Août 22.** Min. 15°, 6. Max. 23°, 3.

9 M.	758,27	19,1	NNE. 1	Très-nuageux.
12	757,52	22,3	NNE. 1	Nuageux.
3 S.	756,79	22,6	NNE. 1	Nuageux.
6	756,62	22,4	N. 1	Nuageux en partie.
9	757,17	19,8	NO. 1	Beau.
12	757,30	16,6	NO. 1	Très-nuageux.

**Août 23.** Min. 14°, 2. Max. 23°, 9.

9 M.	757,37	19,1	N. 1	Nuageux.
12	756,97	23,1	N. 1	Un peu nuageux.
3 S.	756,75	23,5	N. 1	Nuageux.
6	756,61	22,4	NO. 1	Nuageux.
9	757,96	19,3	N. 1	Beau.
12	758,21	17,6	N. 1	Beau.

**Août 24.** Min. 14°, 7. Max. 24°, 6.

9 M.	758,79	19,1	NNO. 1	Beau, vaporeux.
12	758,64	22,7	EEE. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	757,91	24,4	ENE. 1	Beau, qq. nuages.
6	757,85	24,0	N. 1	Nuageux.
9	758,58	20,4	N. 2	Beau.
12	758,90	17,9	N. 2	Beau.

Observations. — TOME XXIII.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Août 25.</b> Min. 14°, 5. Max. 25°, 9.				
<b>Août 26.</b> Min. 15°, 3. Max. 26°, 9.				
9 M.	757,47	22,4	N. 1	Beau, lég. nuages.
12	756,44	25,8	N. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	755,55	26,9	OSO. 1	Nuageux.
6	755,16	23,8	SO. 1	Nuageux.
9	755,50	22,4	SO. 1	Couvert.
12	756,03	19,4	SO. 2	Pluie, orage.

**Août 27.** Min. 12°, 3. Max. 19°, 4.

9 M.	756,86	15,7	ONO. 1	Presque couvert.
12	757,01	18,5	O. 1	Nuageux.
3 S.	757,58	19,3	O. 1	Peu nuageux.
6	759,03	16,4	NO. 1	Nuageux.
9	760,41	14,4	NO. 1	Beau.
12	761,34	13,0	NO. 1	Beau, nuageux.

**Août 28.** Min. 10°, 6. Max. 20°, 2.

9 M.	762,97	15,9	ONO. 1	Beau.
12	763,01	19,1	ONO. 1	Nuageux.
3 S.	762,43	19,8	ONO. 1	Beau, qq. nuages.
6	762,44	18,4	SO. 1	Beau, qq. nuages.
9	763,42	15,4	SO. 1	Couvert.
12	763,74	14,5	"	Beau.

**Août 29.** Min. 11°, 7. Max. 22°, 3.

9 M.	764,18	18,6	SO. 1	Beau, vaporeux.
12	763,68	20,8	SO. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	762,62	21,1	OSO. 1	Couvert.
6	762,65	20,4	SO. 1	Couvert.
9	762,68	18,6	O. 1	Couvert.
12	762,24	17,4	O. 1	Couvert.

**Août 30.** Min. 14°, 4. Max. 22°, 9.

9 M.	760,45	20,2	SE. 1	Nuageux.
12	759,08	21,9	SE. 1	Beau, qq. nuages.
3 S.	757,71	22,7	E. 1	Beau, qq. nuages.
6	756,53	22,0	E. 1	Beau, qq. nuages.
9	756,08	19,2	E. 1	Beau, nébuleux.
12	755,38	17,2	E. 1	Beau.

**Août 31.** Min. 14°, 9. Max. 26°, 8.

9 M.	753,47	20,9	E. 1	Beau.
12	753,06	24,1	E. 1	Beau, vaporeux.
3 S.	752,02	26,4	SE. 1	Nuageux.
6	751,70	26,0	E. 1	Beau.
9	752,63	21,8	E. 1	Beau.
12	752,81	20,4	E. 1	Beau.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois d'Août.

Valeur en millimètres.

Cour... 57,54. Terrasse... 58,82.

M.3



Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Septembre 1.</b> Min. 17°, 2. Max. 25°, 4.					<b>Septembre 10.</b> Min. 15°, 6. Max. 20°, 6.				
<b>Septembre 2.</b> Min. 17°, 4. Max. 27°, 5.					9 M.	755,63 <sup>mm</sup>	17,1 <sup>°</sup>	O. 1	Nuageux.
9 M.	758,39 <sup>mm</sup>	23,8 <sup>°</sup>	NE. 0	Très-vapoureux.	12	756,55	19,2	O. 1	Nuageux.
12	758,69	27,2	NE. 0	Couvert.	3 S.	756,77	19,8	OSO. 1	Peu nuageux.
3 S.	758,55	21,1	O. 0	Presque couvert.	6	757,09	19,2	SO. 1	Quelques nuageux.
6	757,84	23,4	O. 1	Presque couvert.	9	"	"	"	"
9	758,00	21,0	O. 1	Beau.	12	"	"	"	"
12	758,47	20,0	O. 1	Nébus.	<b>Septembre 11.</b> Min. 10°, 6. Max. 21°, 6.				
<b>Septembre 3.</b> Min. 18°, 7. Max. 25°, 9.					9 M.	758,24	17,2	S. 1	Beau.
9 M.	757,83	19,6	SE. 1	Couv., pluvieux.	12	757,43	21,3	S. 1	Nébus.
12	757,43	23,6	SE. 1	Nuageux.	3 S.	755,97	21,4	E. 1	Nuageux.
3 S.	756,53	26,1	SE. 1	Peu nuageux.	6	755,42	20,2	E. 1	Beau, nuages.
6	756,16	24,8	SE. 1	Peu nuageux.	9	753,61	17,2	E. 1	Beau.
9	753,75	22,0	SE. 1	Couvert.	12	754,27	16,2	E. 1	Beau.
12	755,90	20,4	SE. 1	Couvert.	<b>Septembre 12.</b> Min. 10°, 6. Max. 22°, 6.				
<b>Septembre 4.</b> Min. 17°, 8. Max. 20°, 8.					9 M.	754,63	20,5	SSE. 1	Très-nuageux.
9 M.	755,03	19,2	S. 1	Couvert, pluie.	12	755,13	21,1	SSE. 1	Pr. couv., pl., 10
12	754,23	20,1	S. 1	Couvert, pluie.	3 S.	754,73	22,5	SSE. 1	Très-nuageux.
3 S.	754,45	18,5	S. 1	Couvert.	6	755,09	19,6	SSE. 1	Nébus.
6	753,17	19,4	S. 1	Couvert.	9	755,43	17,4	SSE. 1	Beau, qq. nuageux.
9	756,58	16,8	S. 1	Beau.	12	755,36	17,2	SSE. 1	Pl., couv., orage.
12	756,90	15,9	S. 1	Beau.	<b>Septembre 13.</b> Min. 15°, 1. Max. 21°, 0.				
<b>Septembre 5.</b> Min. 13°, 3. Max. 21°, 6.					9 M.	754,45	18,1	NE. 1	Couvert.
9 M.	758,09	16,4	S. 1	Couvert.	12	755,61	20,1	S. 1	Couvert.
12	757,86	19,1	S. 1	Couvert.	3 S.	755,90	20,8	OSO. 1	Couvert.
3 S.	756,69	21,3	SSO. 1	Couvert.	6	756,21	15,6	SO. 2	Couvert, pluie.
6	756,36	20,1	S. 1	Couvert.	9	757,93	15,0	OSO. 2	Couvert.
9	756,92	16,4	S. 1	Nébus.	12	759,20	13,0	SO. 2	Beau, nébus.
12	756,37	16,8	S. 1	Nébus.	<b>Septembre 14.</b> Min. 11°, 0. Max. 18°, 7.				
<b>Septembre 6.</b> Min. 14°, 5. Max. 21°, 3.					9 M.	761,46	15,4	O. 1	Nuageux.
9 M.	756,92	18,9	S. 1	Nuageux.	12	761,08	18,4	SO. 1	Très-nuageux.
12	756,58	20,9	S. 1	Très-nuageux.	3 S.	759,95	18,5	SSO. 1	Couvert.
3 S.	755,95	19,2	SSO. 1	Couvert.	6	759,87	16,5	SO. 1	Couvert.
6	755,41	17,2	SO. 1	Couvert.	9	759,49	15,0	SO. 1	Couvert.
9	756,04	16,4	SO. 1	Beau.	12	759,94	13,8	ONO. 1	Très-vapoureux.
12	756,66	15,4	SO. 1	Beau.	<b>Septembre 15.</b> Min. 13°, 6. Max. 19°, 2.				
<b>Septembre 7.</b> Min. 13°, 4. Max. 20°, 6.					<b>Septembre 16.</b> Min. 9°, 6. Max. 20°, 1.				
9 M.	760,29	16,8	SSO. 1	Nuageux.	9 M.	761,15	14,7	O. 1	Beau.
12	760,47	19,2	SSO. 1	Nuageux.	12	760,84	16,5	O. 1	Nuageux.
3 S.	760,69	19,7	OSO. 1	Couvert.	3 S.	760,66	16,1	NO. 1	Presque couvert.
6	760,57	19,2	SO. 1	Couvert.	6	761,10	15,0	NO. 1	Beau, qq. nuageux.
9	761,23	16,2	SO. 1	Couvert.	9	762,09	12,8	NO. 1	Beau, vapoureux.
12	761,25	14,6	SO. 1	Nuageux.	12	762,50	11,2	NO. 1	Beau.
<b>Septembre 8.</b> Min. 12°, 5. Max. 22°, 2.					<b>Septembre 17.</b> Min. 8°, 2. Max. 15°, 5.				
<b>Septembre 9.</b> Min. 14°, 7. Max. 20°, 6.					9 M.	762,61	13,1	NNE. 1	Beau, qq. nuageux.
9 M.	756,89	17,6	OSO. 1	Couvert.	12	762,04	14,6	NNE. 1	Pr. complét. couv.
12	756,69	19,1	OSO. 1	Couvert.	3 S.	760,87	15,4	NE. 1	Très-nuageux.
3 S.	754,81	20,4	SE. 1	Très-nuageux.	6	760,71	14,8	NE. 2	Couvert.
6	753,85	19,2	SE. 1	Couvert.	9	760,93	12,5	NE. 1	Couvert.
9	752,46	18,2	SE. 1	Couvert.	12	760,23	12,6	NE. 1	Couvert.
12	752,22	17,2	SE. 1	Couvert.					

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — SEPTEMBRE 1867.

M.19

res.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Septembre 18.</b> Min. 9°, 3. Max. 14°, 4.				
M.	758,62 <sup>mm</sup>	13,3 <sup>°</sup>	NE. 2	Couvert.
	758,17	14,1	NE. 2	Couv., pl. faible.
S.	758,13	12,9	NE. 2	Couvert.
	758,39	13,4	NE. 1	Couvert.
	759,08	13,0	ENE. 1	Couvert.
	759,35	12,2	ENE. 1	Très-nuageux.
<b>Septembre 19.</b> Min. 10°, 8. Max. 19°, 0.				
M.	759,01	14,4	E. 1	Beau, qq. nuages.
	758,54	17,4	E. 1	Très-nuageux.
S.	757,78	19,2	E. 1	Très-nuageux.
	757,83	16,4	NO. 1	Presque couvert.
	758,00	13,2	NO. 1	Beau.
	757,93	12,4	NNO. 1	Beau, vapeurs.
<b>Septembre 20.</b> Min. 10°, 9. Max. 18°, 8.				
M.	758,54	13,4	N. 1	Nébuleux.
	758,44	17,1	N. 1	Presque couvert.
S.	757,95	17,6	NE. 1	Couv., pl. et tonn.
	758,65	12,9	NNE. 1	Couv., pl., orage.
	759,23	12,7	NNO. 1	Très-vapoureux.
	759,40	13,0	NO. 1	Très-nuageux.
<b>Septembre 21.</b> Min. 11°, 4. Max. 18°, 0.				
M.	760,38	13,1	N. 1	Couvert.
	760,04	16,4	N. 1	Beau, vapoureux.
S.	759,43	17,3	NE. 1	Beau, qq. nuages.
	759,34	15,2	S. 1	Beau, qq. nuages.
	759,96	13,9	SSE. 1	Nuageux.
	759,66	12,1	SSE. 1	Beau.
<b>Septembre 22.</b> Min. 9°, 7. Max. 19°, 0.				
<b>Septembre 23.</b> Min. 10°, 0. Max. 18°, 4.				
M.	762,71	14,9	OSO. 1	Beau, nuag. à l'O.
	761,83	17,2	OSO. 1	Beau, qq. nuages.
S.	760,54	18,2	SO. 1	Très-nuageux.
	759,82	17,0	SO. 1	Couvert.
	759,27	16,4	OSO. 1	Couvert.
	757,90	16,0	OSO. 1	Couvert.
<b>Septembre 24.</b> Min. 13°, 0. Max. 15°, 9.				
M.	758,44	14,1	O. 1	Peu nuageux.
	759,08	13,5	O. 3	Presque couvert.
S.	759,96	15,1	O. 2	Presque couvert.
	762,47	12,5	NO. 2	Beau.
	764,35	10,7	NNO. 2	Beau.
	765,19	8,7	NNO. 2	Beau.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Septembre 25.</b> Min. 6°, 0. Max. 13°, 9.				
9 M.	767,45 <sup>mm</sup>	11,0 <sup>°</sup>	N. 1	Presque couvert.
12	766,68	13,1	N. 2	Presque couvert.
3 S.	766,40	13,3	N. 1	Couvert.
6	766,78	11,9	NNE. 1	Très-vapoureux.
9	767,43	11,3	NNO. 1	Couvert.
12	767,07	10,9	NNO. 1	Couvert.
<b>Septembre 26.</b> Min. 9°, 1. Max. 14°, 2.				
9 M.	767,20	11,8	NE. 1	Peu nuageux.
12	766,95	13,3	ENE. 2	Beau, qq. nuages.
3 S.	766,24	13,5	ENE. 1	Beau.
6	766,51	13,0	NNE. 1	Beau.
9	766,75	10,6	NNE. 1	Beau.
12	766,22	9,1	NNR. 1	Beau.
<b>Septembre 27.</b> Min. 6°, 2. Max. 14°, 5.				
9 M.	766,16	9,3	NE. 1	Beau.
12	765,29	12,7	NE. 1	Beau.
3 S.	764,57	14,5	NE. 1	Beau.
6	764,30	13,0	NE. 1	Beau.
9	764,68	9,1	NE. 1	Beau.
12	764,21	7,5	NE. 1	Beau.
<b>Septembre 28.</b> Min. 4°, 6. Max. 16°, 0.				
9 M.	765,24	9,5	N. 1	Beau, vapoureux.
12	764,72	15,5	OSO. 1	Très-nuageux.
3 S.	764,31	14,5	OSO. 1	Couvert.
6	764,69	13,6	O. 1	Couvert.
9	765,70	12,0	1	Beau.
12	766,12	9,9	NNO. 1	Beau.
<b>Septembre 29.</b> Min. 9°, 8. Max. 17°, 3.				
<b>Septembre 30.</b> Min. 11°, 4. Max. 16°, 7.				
9 M.	762,98	15,1	SO. 1	Couvert.
12	761,49	15,9	OSO. 1	Couvert.
3 S.	761,22	16,2	O. 1	Très-nuageux.
6	760,83	15,2	OSO. 1	Très-nuageux.
9	761,20	14,2	OSO. 1	Couvert.
12	761,04	13,0	O. 1	Couvert.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Septembre.

Valeur en millimètres.

Cour... 40,19. Terrasse... 42,04.

M.3.

Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

**Octobre 1.** Min. 11°, 7. Max. »

9 M.	765,21 <sup>mm</sup>	12,9 <sup>°</sup>	NNE. 1	Beau, qq. nuages.
12	"	"	"	"
3 S.	"	"	"	"
6	766,48	13,6	NE. 1	Couvert.
9	766,69	11,3	NE. 1	Beau.
12	765,70	8,9	NE. 1	Beau.

**Octobre 2.** Min. 7°, 9. Max. 15°, 8.

9 M.	762,90	10,1	N. 1	Beau, vapeurs.
12	760,66	14,2	N. 1	Beau, vapeurs.
3 S.	758,55	16,0	OSO. 1	Très-vapoureux.
6	757,38	11,4	OSO. 1	Très-vapoureux.
9	756,95	10,7	ONO. 1	Beau.
12	755,83	10,5	ONO. 1	Couvert.

**Octobre 3.** Min. 8°, 2. Max. 11°, 6.

9 M.	754,23	10,5	O. 1	Couvert.
12	754,00	10,7	ONO. 1	Couvert.
3 S.	753,18	11,3	ONO. 1	Couvert.
6	753,24	8,1	ONO. 1	Beau, qq. nuages.
9	753,93	6,4	ONO. 1	Beau.
12	754,20	5,3	ONO. 1	Très-nuageux.

**Octobre 4.** Min. 4°, 6. Max. 9°, 3.

9 M.	756,13	6,8	NNO. 1	Très-nuageux.
12	757,09	9,4	NNO. 3	Nuageux.
3 S.	757,41	9,3	NNO. 3	Couvert, pluie.
6	758,30	6,9	NNO. 3	Très-nuageux.
9	758,74	5,7	NNO. 3	Beau, vapeurs.
12	758,38	5,1	ONO. 3	Couvert.

**Octobre 5.** Min. 3°, 7. Max. 9°, 3.

9 M.	757,83	6,4	O. 1	Beau.
12	757,63	8,3	NO. 1	Nuageux.
3 S.	757,57	7,0	NO. 1	Couvert.
6	758,13	6,3	SO. 1	Beau, qq. nuages.
9	758,36	4,4	OSO. 1	Beau.
12	758,90	3,9	O. 1	Couvert.

**Octobre 6.** Min. 3°, 4. Max. 8°, 6.

**Octobre 7.** Min. 7°, 1. Max. 12°, 2.

9 M.	752,83	11,2	OSO. 1	Couv., pluie fine.
12	751,47	11,6	OSO. 1	Couvert, pluie.
3 S.	749,46	11,8	SO. 1	Couvert, pluie.
6	749,14	12,2	O. 2	Couvert, pluie.
9	749,14	10,8	OSO. 1	Couvert.
12	746,96	9,3	OSO. 1	Couvert.

**Octobre 8.** Min. 6°, 7. Max. 10°, 0.

9 M.	746,20	8,3	ONO. 1	Peu nuageux.
12	746,16	9,9	NO. 1	Nuageux.
3 S.	746,45	9,3	NO. 1	Nuageux.
6	748,22	5,9	O. 1	Nuageux.
9	749,81	5,5	O. 2	Couvert.
12	750,96	5,3	O. 2	Couvert, pluie.

Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

**Octobre 9.** Min. 4°, 8. Max. 10°, 9.

9 M.	754,66 <sup>mm</sup>	7,3 <sup>°</sup>	O. 1	Nuageux.
12	755,74	10,0	O. 1	Nuageux.
3 S.	753,83	10,7	O. 1	Couvert.
6	753,44	8,3	SO. 1	Couvert.
9	752,17	7,1	SO. 1	Couvert, pluie.
12	753,85	6,7	SO. 1	Couvert, pluie.

**Octobre 10.** Min. 6°, 1. Max. 11°, 2.

9 M.	745,00	11,6	ONO. 2	Couvert.
12	748,27	9,6	ONO. 2	Couvert.
3 S.	752,10	9,6	NO. 2	Couvert.
6	755,01	8,9	NO. 2	Couvert.
9	757,49	7,7	N. 1	Beau, qq. nuageux.
12	759,85	8,2	N. 1	Nuageux.

**Octobre 11.** Min. 4°, 4. Max. 11°, 7.

9 M.	762,08	5,7	NNO. 1	Brumeux.
12	761,24	8,5	N. 1	Couvert.
3 S.	759,89	11,1	N. 1	Couvert.
6	759,80	10,5	NO. 1	Couvert.
9	758,89	10,3	NO. 1	Couvert.
12	757,47	7,3	NO. 1	Couvert.

**Octobre 12.** Min. 5°, 2. Max. 8°, 3.

9 M.	754,14	7,3	ONO. 1	Couv., pluvieux.
12	753,52	8,2	SSE. 1	Couvert, pluie.
3 S.	751,87	8,4	SSE. 1	Couvert.
6	751,60	8,1	S. 1	Couvert.
9	750,73	7,7	S. 1	Couvert.
12	749,82	7,7	S. 1	Couvert.

**Octobre 13.** Min. 6°, 9. Max. 10°, 9.

**Octobre 14.** Min. 7°, 4. Max. 16°, 8.

9 M.	752,60	11,0	S. 1	Beau.
12	753,19	14,7	SSE. 1	Très-nuageux.
3 S.	753,24	16,2	S. 1	Très-nuageux.
6	753,58	15,4	SSO. 1	Très-nuageux.
9	754,06	13,4	SSO. 1	Couvert.
12	754,08	12,6	SSO. 1	Couvert.

**Octobre 15.** Min. 9°, 3. Max. 19°, 7.

9 M.	754,42	14,6	SSE. 1	Nuageux.
12	754,32	19,2	SSE. 1	Nuageux.
3 S.	753,74	19,3	S. 1	Très-nuageux.
6	753,78	16,9	SSE. 1	Couvert.
9	753,95	16,2	SSE. 1	Couvert.
12	753,30	14,2	SSE. 1	Couvert, pluie.

**Octobre 16.** Min. 11°, 6. Max. 14°, 5.

9 M.	757,75	12,5	SSO. 1	Couvert.
12	758,38	14,1	SSO. 1	Couvert.
3 S.	758,53	14,3	SSO. 1	Presque couvert.
6	758,74	11,1	SSO. 1	Beau.
9	758,75	10,4	SSO. 1	Beau, qq. nuages.
12	758,04	10,7	SSO. 1	Couvert.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — OCTOBRE 1867.

M. 21

Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Octobre 17.</b> Min. 10°, 2. Max. 14°, 1.			
756,23	11,6	SE. 2	Couv., pluie fine.
756,91	13,0	SSO. 1	Couv., pluvieux.
756,10	14,1	SSO. 1	Couvert.
755,78	13,3	OSO. 1	Couvert.
755,86	13,4	OSO. 1	Très-nuageux.
755,42	13,4	OSO. 1	Couvert.
<b>Octobre 18.</b> Min. 10°, 7. Max. 16°, 5.			
755,12	13,5	SO. 1	Très-nuageux.
754,68	15,9	SO. 1	Presque couvert.
753,11	16,1	SO. 1	Couvert.
752,72	12,6	SO. 1	Couv., gr. pluie.
752,26	12,5	SO. 1	Couvert.
752,16	11,1	SO. 1	Couvert.
<b>Octobre 19.</b> Min. 8°, 8. Max. 13°, 0.			
753,23	10,5	SO. 1	Beau.
753,18	13,0	SO. 1	Nuageux.
752,76	12,7	SO. 1	Presque couvert.
752,37	10,7	SSO. 1	Couvert.
752,24	9,5	SO. 1	Couvert.
751,90	8,9	SO. 1	Couvert.
<b>Octobre 20.</b> Min. 8°, 8. Max. 12°, 5.			
<b>Octobre 21.</b> Min. 4°, 2. Max. 13°, 4.			
763,41	5,8	E. 1	Brouillard épais.
764,10	11,2	E. 1	Beau.
764,16	13,1	E. 1	Beau, qq. nuages.
765,05	9,7	SSE. 1	Beau.
766,03	7,9	SSE. 1	Beau.
766,05	6,7	SE. 1	Beau.
<b>Octobre 22.</b> Min. 3°, 6. Max. 13°, 4.			
765,90	5,6	S. 1	Beau, brume.
765,38	11,0	SSE. 1	Beau.
764,10	13,3	SSE. 1	Beau.
763,61	12,0	SSE. 1	Beau, vapeurs.
763,17	9,9	SSE. 1	Beau.
761,83	7,2	SSE. 1	Beau, vapeurs.
<b>Octobre 23.</b> Min. 4°, 5. Max. 9°, 9.			
758,69	7,9	S. 1	Beau.
757,98	8,5	S. 1	Couvert.
756,43	10,0	S. 1	Très-nuageux.
755,66	9,3	S. 1	Très-vaporeux.
755,39	8,2	S. 1	Beau.
754,09	7,3	S. 1	Beau, vapeurs.
<b>Octobre 24.</b> Min. 5°, 5. Max. 15°, 8.			
754,69	8,8	S. 1	Beau.
754,75	13,7	S. 1	Beau, qq. nuages.
754,50	15,1	S. 1	Très-nuageux.
755,67	12,8	S. 1	Presque couvert.
756,66	12,0	S. 1	Couvert.
757,13	11,1	S. 1	Couvert.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Octobre 25.</b> Min. 7°, 6. Max. 15°, 0.				
9 M.	759,93	9,7	S. 1	Nuageux.
12	761,03	14,3	S. 1	Très-nuageux.
3 S.	761,97	14,1	S. 1	Beau, qq. nuages.
6	763,16	10,8	SO. 1	Beau.
9	763,73	8,7	SSO. 1	Beau.
12	763,91	6,7	SSO. 1	Beau.
<b>Octobre 26.</b> Min. 5°, 1. Max. 16°, 0.				
9 M.	763,30	7,9	SO. 1	Presque couvert.
12	762,29	12,7	SO. 1	Très-nuageux.
3 S.	760,43	15,7	SO. 1	Beau.
6	760,19	13,4	SSE. 1	Beau.
9	759,71	11,0	SSE. 1	Beau.
12	758,45	9,2	SSE. 1	Beau.
<b>Octobre 27.</b> Min. 6°, 5. Max. 15°, 1.				
<b>Octobre 28.</b> Min. 5°, 1. Max. 10°, 9.				
9 M.	753,27	7,1	O. 1	Beau.
12	755,56	9,8	ONO. 1	Très-nuageux.
3 S.	756,92	10,3	ONO. 1	Beau, qq. nuages.
6	759,45	7,9	NO. 1	Beau, qq. nuages.
9	760,66	6,3	NO. 1	Beau, qq. nuages.
12	761,24	2,7	NO. 1	Beau, qq. nuages.
<b>Octobre 29.</b> Min. 2°, 0. Max. 11°, 6.				
9 M.	761,28	6,2	S. 1	Couvert.
12	760,46	10,9	S. 1	Couvert.
3 S.	759,94	11,3	SSO. 1	Couvert.
6	760,16	11,1	SSO. 1	Couvert.
9	759,72	10,7	SSO. 1	Couvert.
12	759,36	9,8	SSO. 1	Vaporeux.
<b>Octobre 30.</b> Min. 5°, 2. Max. 14°, 2.				
9 M.	760,44	9,9	SO. 1	Couvert.
12	760,67	12,8	SO. 1	Couvert.
3 S.	760,58	14,0	SO. 1	Couvert.
6	760,86	10,2	SO. 1	Beau.
9	761,23	9,3	SO. 1	Beau.
12	761,16	9,5	S. 1	Couvert.
<b>Octobre 31.</b> Min. 8°, 1. Max. 14°, 6.				
9 M.	760,68	9,5	S. 1	Très-nuageux.
12	760,49	12,4	S. 1	Beau.
3 S.	759,24	14,6	S. 1	Beau.
6	759,80	10,9	SO. 1	Beau.
9	760,01	8,7	SO. 1	Beau.
12	759,55	7,5	SO. 1	Beau.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois d'Octobre.

Valeur en millimètres.

Cour... 32,59. Terrasse... 32,97.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Novembre 1.</b> Min. 4°, 5. Max. 14°, 1.				
9 M.	758,80	7,1	S. 1	Beau.
12	758,18	11,2	S. 1	Beau.
3 S.	757,31	13,9	SO. 1	Beau.
6	756,58	12,3	SO. 1	Couvert.
9	757,68	10,1	O. 1	Peu nuageux.
12	757,97	11,4	OSO. 2	Couv., pet. pluie.

<b>Novembre 2.</b> Min. 5°, 3. Max. 10°, 1.				
9 M.	764,33	6,6	NNO. 1	Beau, brume.
12	765,21	9,7	NNO. 1	Nuageux.
3 S.	766,64	9,7	NNO. 2	Couvert.
6	768,14	7,7	NNO. 1	Beau.
9	769,29	6,1	NNO. 1	Beau.
12	769,68	6,0	NNO. 1	Beau.

**Novembre 3.** Min. 2°, 6. Max. 8°, 7.

<b>Novembre 4.</b> Min. 0°, 7. Max. 9°, 7.				
9 M.	767,68	5,8	NO. 1	Couvert.
12	766,24	9,2	NO. 1	Couvert.
3 S.	764,44	9,7	NO. 1	Couvert.
6	763,93	8,5	NO. 1	Couvert.
9	763,59	8,5	NO. 1	Couvert.
12	762,79	8,5	NO. 1	Couvert.

**Novembre 5.** Min. 5°, 2. Max. 9°, 1.

9 M.	763,43	8,3	N. 1	Nuageux.
12	763,39	9,2	N. 1	Nuageux.
3 S.	762,95	9,0	NE. 1	Couvert.
6	763,13	8,0	NE. 2	Couv., brouillard.
9	763,78	6,5	NE. 1	Couvert.
12	763,72	5,5	NE. 1	Couvert.

**Novembre 6.** Min. 4°, 0. Max. 8°, 3.

9 M.	765,64	4,9	NE. 1	Beau.
12	766,22	7,9	NE. 2	Nuageux.
3 S.	766,20	8,1	NE. 2	Couvert.
6	767,29	6,7	NE. 2	Beau, qq. nuages.
9	768,09	4,7	NE. 2	Beau.
12	768,21	3,5	NE. 2	Beau.

**Novembre 7.** Min. 1°, 2. Max. 6°, 5.

9 M.	771,23	1,9	NE. 1	Beau.
12	770,88	5,1	NE. 1	Beau.
3 S.	770,64	6,8	NE. 1	Beau.
6	770,82	4,7	NE. 1	Beau.
9	771,54	4,4	NE. 1	Beau.
12	"	"	"	"

**Novembre 8.** Min. 0°, 2. Max. 9°, 9.

9 M.	772,31	1,9	NE. 1	Beau, brouillard.
12	772,58	6,4	N. 1	Beau.
3 S.	771,98	10,1	N. 1	Nuageux.
6	771,79	6,5	NE. 1	Beau.
9	772,16	5,1	NE. 1	Beau.
12	771,90	4,5	NE. 1	Beau, qq. nuages.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Novembre 9.</b> Min. 1°, 4. Max. 7°, 6.				
9 M.	772,15	3,5	N. 1	Brouillard épa
12	771,49	5,8	N. 1	Brouillard.
3 S.	770,66	6,4	N. 1	Brouillard.
6	770,87	7,3	N. 1	Brouillard.
9	770,70	7,5	N. 1	Brouillard.
12	770,79	6,9	N. 1	Brouillard.

**Novembre 10.** Min. 3°, 4. Max. 9°, 3.

<b>Novembre 11.</b> Min. 7°, 2. Max. 10°, 1.				
9 M.	764,28	8,1	NE. 1	Couvert.
12	763,30	9,9	NE. 1	Couvert.
3 S.	762,01	9,9	NE. 1	Nuageux.
6	761,75	8,7	NE. 1	Nuageux.
9	761,72	7,1	NE. 1	Nuageux.
12	761,70	6,5	NE. 1	Couvert.

**Novembre 12.** Min. 4°, 4. Max. 10°, 2.

9 M.	761,13	6,0	NE. 1	Beau.
12	759,13	8,7	NE. 1	Beau.
3 S.	758,37	10,3	NE. 1	Beau.
6	757,85	7,7	NE. 1	Assez beau.
9	757,62	5,9	NE. 1	Assez beau.
12	757,07	4,3	NE. 1	Couvert en parti

**Novembre 13.** Min. 1°, 3. Max. 9°, 3.

9 M.	757,37	1,7	NE. 0	Faible brouillard
12	756,75	7,1	E. 0	Beau.
3 S.	755,63	9,5	E. 0	Beau.
6	755,21	6,7	E. 0	Beau.
9	755,07	7,1	E. 0	Beau.
12	754,17	5,5	E. 0	Beau.

**Novembre 14.** Min. 1°, 7. Max. 14°, 3.

9 M.	752,36	5,9	SSE. 0	Couvert.
12	751,22	11,7	SSE. 1	Nuageux.
3 S.	750,10	14,0	SSE. 1	Presque beau.
6	749,71	11,8	SE. 1	Couvert.
9	749,77	11,7	SE. 1	Couvert.
12	749,58	12,2	SE. 1	Couvert.

**Novembre 15.** Min. 4°, 9. Max. 18°, 0.

9 M.	749,48	10,6	SE. 1	Presque couv.
12	748,72	15,8	SE. 1	Couvert.
3 S.	747,90	17,6	SE. 1	Nuageux.
6	747,90	14,4	SE. 1	Nuageux.
9	747,90	11,6	SE. 1	Assez beau.
12	747,56	12,6	SE. 1	Couvert.

**Novembre 16.** Min. 8°, 9. Max. 17°, 1.

9 M.	743,19	13,9	SE. 2	Couvert.
12	743,11	17,3	SE. 2	Assez beau.
3 S.	743,13	16,1	SE. 1	Couvert.
6	743,33	10,3	SO. 2	Couvert.
9	744,40	9,1	SO. 2	Couvert.
12	743,76	8,5	SO. 2	Couvert.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. — NOVEMBRE 1867.

M.23

Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

**Novembre 17.** Min. 5°, 7. Max. 7°, 6.

**Novembre 18.** Min. 2°, 4. Max. 6°, 5.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	759,86	2,5	NE. 3	Couvert.
12	760,86	3,1	NE. 3	Couvert.
3 S.	761,41	4,7	NE. 3	Beau.
6	763,45	3,5	NE. 3	Beau.
9	763,60	3,1	NE. 3	Beau.
12	763,94	3,7	NE. 3	Couvert.

**Novembre 19.** Min. 3°, 3. Max. 7°, 9.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	764,73	6,5	NO. 1	Couv., faib. brouil.
12	764,86	7,4	NO. 1	Couvert.
3 S.	764,31	7,9	NO. 1	Couvert.
6	764,26	6,9	NO. 1	Couvert.
9	764,37	7,1	NO. 1	Couvert.
12	764,08	6,9	NO. 1	Couvert.

**Novembre 20.** Min. 4°, 0. Max. 7°, 2.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	764,95	4,0	NO. 1	Beau.
12	764,89	6,2	NNO. 2	Très-nuageux.
3 S.	764,74	6,3	NO. 3	Couvert.
6	765,31	4,5	NO. 2	Beau.
9	766,16	3,9	NO. 2	Couvert.
12	766,13	3,5	NO. 2	Couvert.

**Novembre 21.** Min. 3°, 3. Max. 6°, 4.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	766,01	4,2	NNO. 1	Couvert.
12	765,79	5,9	N. 1	Très-nuageux.
3 S.	765,81	6,3	N. 1	Couvert.
6	767,24	4,5	N. 1	Couvert.
9	767,79	5,6	N. 1	Couvert.
12	768,21	3,7	N. 1	Couvert.

**Novembre 22.** Min. 1°, 4. Max. 5°, 9.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	769,24	2,1	NO. 1	Couvert.
12	768,96	4,5	NO. 1	Couvert.
3 S.	767,74	5,1	NO. 1	Couvert.
6	767,65	5,3	NO. 1	Couvert.
9	767,58	5,5	NO. 1	Couvert.
12	767,06	5,9	NO. 1	Couvert.

**Novembre 23.** Min. 1°, 8. Max. 7°, 5.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	766,40	6,1	NO. 1	Couvert.
12	766,20	7,3	NO. 1	Couvert.
3 S.	766,11	7,5	NO. 1	Couvert.
6	767,46	6,3	NO. 1	Couvert.
9	767,87	5,9	NO. 1	Couvert.
12	768,78	5,5	NO. 2	Couvert.

**Novembre 24.** Min. 0°, 0. Max. 3°, 0.

**Novembre 25.** Min. — 1°, 8. Max. 1°, 4.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	771,17	— 0,8	SE. 1	Couvert.
12	770,43	1,1	NNE. 1	Couvert.
3 S.	769,67	1,3	NE. 0	Couvert.
6	769,35	0,9	NE. 0	Couvert.
9	769,09	0,7	NE. 0	Couvert.
12	768,54	0,7	NE. 0	Couvert.

Heures. Barom. à 0°. Therm. extér. Direction et force du vent. État du ciel.

**Novembre 26.** Min. — 0°, 6. Max. 5°, 0.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	766,43	1,5	SSE. 1	Couvert.
12	765,51	4,5	NE. 1	Couvert.
3 S.	763,87	4,7	NE. 1	Couvert.
6	763,06	4,0	NE. 1	Couvert.
9	762,19	3,5	NE. 1	Couv., gr. pluie.
12	760,93	4,1	NE. 1	Couvert.

**Novembre 27.** Min. 2°, 8. Max. 7°, 2.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	760,59	4,3	O. 1	Pr. couv., pluv.
12	761,78	6,9	NO. 1	Couvert.
3 S.	762,45	7,3	N. 1	Nuageux.
6	763,96	5,7	N. 1	Très-nuageux.
9	765,91	3,2	N. 1	Beau, nuages au N.
12	766,17	1,8	N. 1	Beau, nuages au N.

**Novembre 28.** Min. — 2°, 0. Max. 0°, 9.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	768,01	— 1,7	N. 1	Brouillard.
12	767,75	0,9	N. 1	Brouillard.
3 S.	767,45	0,9	SSE. 1	Brouillard.
6	767,73	— 0,4	SSE. 1	Brouillard.
9	768,31	— 0,4	SSE. 1	Brouill., pl. tr.-fine
12	767,87	— 0,5	SSE. 1	Couvert.

**Novembre 29.** Min. — 0°, 5. Max. 1°, 9.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	767,87	0,1	S. 1	Couvert.
12	767,71	1,7	S. 1	Couvert.
3 S.	766,86	1,9	S. 1	Nuageux.
6	766,54	0,8	S. 1	Beau, brouillard.
9	767,44	— 0,7	S. 1	Beau, brouillard.
12	765,96	— 1,5	S. 1	Beau, brouillard.

**Novembre 30.** Min. — 3°, 0. Max. 3°, 5.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
9 M.	763,04	— 2,7	SE. 1	Couvert.
12	761,46	— 1,6	S. 1	Couvert.
3 S.	759,02	— 0,3	SE. 1	Nuageux.
6	757,52	0,3	SE. 1	Couvert.
9	755,49	1,9	SE. 1	Couvert.
12	754,15	3,5	SE. 1	Couvert.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Novembre.

Valeur en millimètres.

Cour... 18,82. Terrasse... 15,24.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.	Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Décembre 1.</b> Min. 3°, 1. Max. 12°, 7.					<b>Décembre 10.</b> Min. -9°, 1. Max. -0°, 1.				
<b>Décembre 2.</b> Min. 1°, 0. Max. 2°, 2.					<b>Décembre 11.</b> Min. -0°, 5. Max. 5°, 4.				
9 M.	746,50	1,7	O. 3	Nuageux, neige.	9 M.	762,02	-7,5	ONO. 1	Couvert.
12	748,20	2,1	O. 3	Très-nuageux.	12	760,52	-2,5	SO. 1	Couvert.
3 S.	748,99	1,4	ONO. 3	Tr.-nuag <sup>2</sup> , neige.	3 S.	759,08	-2,9	SO. 1	Couvert.
6	749,24	0,5	ONO. 3	Tr.-nuag <sup>2</sup> , neige.	6	757,83	-1,7	SO. 0	Pluie fine, 1
9	749,46	-1,3	ONO. 1	Couvert, neige.	9	758,41	-0,9	SO. 1	Couvert.
12	750,33	-0,9	ONO. 1	Beau.	12	757,12	-0,5	O. 1	Couv., bro
<b>Décembre 3.</b> Min. -1°, 3. Max. 3°, 2.					<b>Décembre 12.</b> Min. 2°, 1. Max. 8°, 3.				
9 M.	753,32	1,2	ONO. 1	Couvert.	9 M.	758,20	3,1	O. 1	Brouillard
12	754,39	2,9	N. 1	Couvert.	12	758,44	4,8	ONO. 1	Couvert.
3 S.	756,55	2,4	NNO. 1	Beau, qq. nuages.	3 S.	758,86	4,9	ONO. 1	Couvert.
6	758,84	1,6	NNE. 1	Couvert.	6	758,41	4,3	O. 1	Beau, qq.
9	760,81	1,7	NNE. 1	Couvert.	9	759,24	5,4	NO. 1	Couvert.
12	761,97	1,1	NNE. 1	Nuageux.	12	759,74	5,3	O. 1	Couvert.
<b>Décembre 4.</b> Min. -2°, 1. Max. -0°, 2.					<b>Décembre 13.</b> Min. 4°, 5. Max. 8°, 0.				
9 M.	765,20	-2,0	ENE. 1	Beau, qq. nuages.	9 M.	760,87	7,0	O. 1	Couv., plu
12	764,22	-1,6	NNE. 1	Beau.	12	760,91	7,8	O. 1	Couvert.
3 S.	763,38	-1,1	NNE. 1	Beau, vapeurs.	3 S.	760,83	8,3	O. 1	Couvert.
6	763,02	-2,2	NNE. 1	Beau, vapeurs.	6	761,27	8,0	SO. 1	Couvert.
9	762,72	-3,4	NNE. 1	Beau.	9	761,76	7,9	OSO. 1	Couvert.
12	762,35	-4,9	NNO. 1	Beau, vapeurs.	12	761,56	7,1	O. 1	Très-nuage
<b>Décembre 5.</b> Min. -6°, 9. Max. -0°, 8.					<b>Décembre 14.</b> Min. 3°, 8. Max. 7°, 2.				
9 M.	758,75	-4,7	SE. 1	Couvert.	9 M.	763,08	5,5	OSO. 1	Couvert.
12	756,95	-1,7	SE. 1	Couvert.	12	762,06	6,8	OSO. 1	Couvert.
3 S.	754,55	-1,4	SSO. 1	Couvert, neige.	3 S.	760,58	7,1	SO. 1	Couv., pluie
6	752,94	-1,4	SSO. 1	Cv <sup>1</sup> , neige tr.-fine.	6	759,86	7,1	SO. 1	Couv., pluie
9	751,86	0,7	SO. 1	Très-nuageux.	9	758,97	6,1	SO. 2	Couvert, pluie
12	750,08	0,0	OSO. 1	Couvert.	12	757,50	8,1	SO. 3	Couvert.
<b>Décembre 6.</b> Min. -0°, 2. Max. 2°, 1.					<b>Décembre 15.</b> Min. 6°, 0. Max. 11°, 1.				
9 M.	748,79	0,7	OSO. 1	Presque couvert.	<b>Décembre 16.</b> Min. 9°, 3. Max. 10°, 7.				
12	748,69	1,9	ONO. 1	Couvert.	9 M.	756,69	10,3	OSO. 1	Couvert.
3 S.	749,43	1,8	ONO. 1	Couvert.	12	756,67	10,8	OSO. 1	Couvert.
6	750,14	1,8	ONO. 1	Couvert.	3 S.	755,94	10,7	OSO. 1	Couvert.
9	750,63	1,7	ONO. 1	Couvert.	6	755,94	10,7	O. 1	Couvert.
12	751,62	2,1	ONO. 1	Couvert.	9	755,81	10,3	O. 1	Couvert.
<b>Décembre 7.</b> Min. 0°, 8. Max. 2°, 1.					12	755,16	9,8	O. 1	Couvert.
9 M.	755,64	1,1	NNO. 1	Couvert.	<b>Décembre 17.</b> Min. 7°, 4. Max. 8°, 1.				
12	755,55	1,7	NO. 1	Beau, qq. nuages.	9 M.	754,72	7,6	SO. 1	Couvert.
3 S.	755,28	2,1	NO. 1	Très-nuageux.	12	754,17	7,8	SO. 1	Couvert.
6	756,69	1,0	NO. 1	Nuageux.	3 S.	752,98	7,7	SO. 1	Couvert.
9	757,90	0,8	NNO. 1	Couvert.	6	752,32	7,3	SO. 1	Couvert.
12	757,96	-0,3	NNO. 1	Très-nébuleux.	9	750,93	6,9	SO. 2	Couvert.
<b>Décembre 8.</b> Min. -1°, 6. Max. 0°, 0.					12	749,60	6,7	SO. 2	Couvert.
<b>Décembre 9.</b> Min. -7°, 7. Max. -3°, 7.									
9 M.	759,10	-6,6	NE. 1	Couvert.					
12	759,56	-5,1	N. 1	Presque couvert.					
3 S.	760,22	-4,3	N. 1	Nuageux.					
6	760,80	-5,9	N. 1	Très-nébuleux.					
9	761,40	-7,1	N. 1	Beau, brumeux.					
12	762,46	-8,5	N. 1	Beau.					

Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Décembre 18.</b> Min. 5°, 4. Max. 7°, 0.			
mm	°		
746,48	5,5	SO. 1	Couvert, pluie.
745,82	6,8	OSO. 1	Couvert, pluie.
745,86	5,0	OSO. 1	Peu nuageux.
746,57	3,7	O. 1	Assez beau.
746,94	2,0	O. 1	Assez beau.
747,11	1,3	ONO. 1	Beau.
<b>Décembre 19.</b> Min. 1°, 0. Max. 3°, 9.			
750,06	1,2	O. 1	Couvert.
750,70	2,2	ONO. 1	Beau, vapeurs.
751,10	3,4	ONO. 1	Nuageux.
751,65	3,6	NO. 1	Très-nuageux.
753,00	3,1	NO. 1	Couvert, pluie.
752,49	1,9	NO. 1	Couv., pet. pluie.
<b>Décembre 20.</b> Min. 0°, 3. Max. 2°, 6.			
754,53	1,2	ONO. 1	Couvert.
755,77	2,3	NE. 1	Couvert.
757,03	1,8	NE. 1	Couvert.
758,46	1,5	N. 1	Couvert.
759,55	1,1	N. 0	Couvert.
759,98	0,7	N. 0	Couvert.
<b>Décembre 21.</b> Min. 0°, 1. Max. 1°, 7.			
760,01	0,2	S. 1	Couvert.
759,24	1,6	S. 1	Couvert.
758,73	1,5	S. 1	Couvert.
758,39	0,3	E. 1	Neige.
757,96	0,4	E. 1	Neige.
757,75	0,7	E. 1	Petite pluie.
<b>Décembre 22.</b> Min. 0°, 1. Max. 9°, 6.			
<b>Décembre 23.</b> Min. — 0°, 2. Max. 2°, 7.			
764,63	0,0	SO. 1	Brouillard.
764,91	2,2	SO. 1	Brouillard.
764,23	2,6	SE. 1	Brouillard.
764,67	2,5	SE. 1	Couvert.
764,52	2,1	SE. 1	Couvert.
764,69	0,7	SE. 1	Couvert.
<b>Décembre 24.</b> Min. — 0°, 9. Max. 1°, 4.			
763,43	— 0,9	SE. 1	Couv., brouillard.
762,95	0,1	SSE. 1	Couvert.
762,10	1,4	SSE. 1	Beau.
762,35	1,1	SE. 1	Beau.
762,81	0,9	SE. 1	Beau.
762,51	0,4	SE. 1	Beau.
<b>Décembre 25.</b> Min. — 2°, 9. Max. 0°, 6.			
762,66	— 1,7	SE. 1	Très-vaporeux.
761,93	0,7	O. 1	Très-vaporeux.
761,67	0,4	O. 1	Brumeux.
761,99	— 0,5	O. 1	Brumeux.
762,07	— 0,2	S. 0	Ass. beau, brouill.
762,09	— 1,0	S. 0	Beau.

Observations. — TOME XXIII.

Heures.	Barom. à 0°.	Therm. extér.	Direction et force du vent.	État du ciel.
<b>Décembre 26.</b> Min. — 2°, 5. Max. 3°, 2.				
9 M.	mm	°		
12	763,14	— 1,6	NNO. 1	Beau, tr.-vapor.
3 S.	762,74	— 0,5	NNO. 1	Couv., brumeux.
6	762,53	2,2	ONO. 1	Couv., brumeux.
9	762,37	3,1	ONO. 1	Couv., brouillard.
12	762,38	2,7	ONO. 1	Couvert.
	762,43	2,5	ONO. 1	Couvert.
<b>Décembre 27.</b> Min. — 1°, 8. Max. 1°, 8.				
9 M.	763,38	— 1,0	NE. 1	Beau, vapeurs.
12	763,38	0,8	ENE. 1	Beau.
3 S.	763,00	1,5	ENE. 1	Beau.
6	763,26	0,8	ENE. 1	Beau.
9	763,39	0,3	ENE. 1	Beau.
12	763,42	— 0,3	ENE. 1	Beau.
<b>Décembre 28.</b> Min. — 1°, 5. Max. 1°, 5.				
9 M.	762,74	— 1,3	NE. 1	Beau, vaporeux.
12	762,00	0,9	NE. 1	Beau, vaporeux.
3 S.	760,90	1,5	NNE. 1	Beau, vaporeux.
6	760,62	— 1,3	NE. 1	Couv., brumeux.
9	760,39	— 2,3	NE. 1	Brouillard.
12	759,70	— 2,5	NNE. 1	Couvert.
<b>Décembre 29.</b> Min. — 4°, 6. Max. 1°, 4.				
<b>Décembre 30.</b> Min. — 4°, 2. Max. 0°, 0.				
9 M.	760,39	— 0,4	NNE. 2	Couvert.
12	760,36	— 0,6	ENE. 1	Couvert.
3 S.	761,43	— 2,4	ENE. 2	Nuageux.
6	761,94	— 3,1	E. 1	Assez beau.
9	762,29	— 4,1	E. 3	Beau.
12	762,11	— 5,5	E. 3	Beau.
<b>Décembre 31.</b> Min. — 7°, 8. Max. — 4°, 9.				
9 M.	761,00	— 7,6	NE. 1	Beau, vaporeux.
12	759,71	— 5,6	NE. 2	Beau, qq. nuages.
3 S.	758,88	— 5,2	NE. 1	Nuageux.
6	758,84	— 5,5	NE. 1	Beau, vapeurs.
9	758,87	— 6,3	NE. 1	Beau, vapeurs.
12	758,34	— 7,1	NE. 1	Beau.

Quantité de pluie recueillie pendant le mois de Décembre.

Valeur en millimètres :

Cour... 27,51 Terrasse... 24,50.



## OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES

A 9<sup>h</sup> DU MATIN.

Date.	Cour.	Terrasse.	Date.	Cour.	Terrasse.	Date.	Cour.	Terrasse.
1867 JANVIER.			1867 MARS.			1867 MAI.		
	mm	mm		mm	mm		mm	mm
1	3,81	3,76	2	qq.gouttes.	0,00	1	3,41	3,23
2	5,45	3,40	6	inapp.	inapp.	2	0,06	0,08
4	0,55	0,57	7	0,42	0,00	9	0,05	qq.gouttes.
6	2,11	1,69	9	2,30	1,42	11	0,33	0,25
7	11,32	10,44	10	10,76	10,52	12	12,06	11,10
8	1,79	1,43	11	9,20	9,75	13	9,24	8,69
9	3,98	4,07	13	8,79	6,51	14	4,56	4,88
10	2,34	1,95	14	5,52	4,52	15	6,10	6,43
11	0,03	qq.gouttes.	15	2,39	2,36	16	6,28	7,21
16	0,12	0,13	16	0,86	0,71	17	0,31	0,32
17	0,73	0,55	18	8,42	5,70	18	qq.gouttes.	0,00
18	0,31	0,25	19	1,53	1,39	19	0,10	0,10
28	"	8,17 (')	20	0,06	0,00	20	5,15	5,27
29	1,00	1,10	21	0,50	0,47	21	10,34	10,94
30	0,21	0,30	22	5,66	5,03	22	0,46	0,47
31	1,03	1,20	23	1,60	1,67	23	0,13	0,09
1867 FÉVRIER.			24	4,36	4,13	24	3,36	2,91
			25	0,84	0,98	25	0,41	0,27
1	0,81	0,70	26	1,87	1,71	26	4,34	3,93
2	0,30	0,30	27	0,24	0,25	27	4,28	4,04
3	0,03	0,11	28	1,20	1,20	28	1,20	1,43
4	0,04	0,02	30	0,34	0,36	31	5,18	5,48
5	2,89	2,86	31	4,65	5,10	1867 JUIN.		
6	5,48	5,01	1867 AVRIL.			3	7,32	6,90
7	8,44	8,82				4	0,20	0,18
8	4,05	3,97	3	3,41	3,70	5	qq.gouttes.	qq.gouttes.
9	0,41	0,54	4	qq.gouttes.	qq.gouttes.	7	qq.gouttes.	qq.gouttes.
10	1,10	1,02	5	0,30	0,32	8	3,11	3,03
11	2,95	2,89	6	inapp.	0,04	14	15,29	14,93
12	0,05	0,13	8	0,13	0,15	17	0,07	0,09
13	0,51	0,57	9	7,26	8,20	25	3,19	4,21
14	0,06	0,05	10	qq.gouttes.	qq.gouttes.	26	10,40	11,19
16	1,80	1,50	11	0,96	1,05	1867 JUILLET.		
17	0,11	0,09	12	0,02	0,00	2	0,67	0,60
18	1,82	1,80	16	0,35	0,38	3	2,61	3,04
19	2,21	2,09	17	insens.	0,05	5	4,08	4,00
20	0,28	0,22	21	6,07	6,09	13	2,32	2,33
21	gouttes.	gouttes.	22	0,71	0,80	14	3,19	3,07
23	qq.gouttes.	inapp.	23	2,70	2,75	15	2,22	2,30
24	0,10	inapp.	24	1,35	1,34	16	3,74	3,98
25	qq.gouttes.	inapp.	25	3,56	3,35	17	1,79	2,04
26	0,11	0,11	26	2,92	3,13	18	0,48	0,44
27	3,00	2,10	27	2,01	1,93			
28	4,15	2,67	28	0,35	0,35			
			29	24,54	24,75			
			30	1,85	1,56			

(') Total depuis le 20.

## OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES. — 1867.

M. 27

Date.	Cour.	Terrasse.	Date.	Cour.	Terrasse.	Date.	Cour.	Terrasse.
1867 JUILLET. (SUITE.)			1867 SEPTEMBRE. (SUITE.)			1867 NOVEMBRE.		
	mm	mm		mm	mm		mm	mm
19	13,82	14,07	21	12,38	11,93	1	0,05	0,00
20	1,10	1,29	23	0,21	0,16	9	0,04	0,00
23	15,16	14,98	24	0,06	0,08	13	0,01	0,00
24	3,02	2,93	1867 OCTOBRE.			14	0,10	0,00
25	2,59	2,81				16	2,87	2,45
26	2,39	2,88	3	0,47	0,40	17	8,59	6,95
27	6,99	6,43	4	2,03	2,06	18	5,28	4,06
28	6,46	6,38	5	0,29	0,45	23	0,18	0,16
1867 AOUT.			6	0,18	0,18	27	1,55	1,58
7	5,82	6,28	7	3,15	3,65	28	0,07	0,01
8	0,40	0,46	8	6,26	7,59	30	0,08	0,03
9	0,36	0,47	9	1,53	1,67	1867 DÉCEMBRE.		
16	5,01	4,90	10	3,73	3,14	1	11,40	9,78
17	0,03	0,04	12	0,13	0,06	2	2,58	2,39
21	5,95	5,36	13	0,81	0,69	5	0,19	0,16
27	39,97	41,31	14	0,34	0,24	9	0,48	0,30
1867 SEPTEMBRE.			15	0,20	0,16	11	0,97	0,90
1	0,07	0,06	16	2,97	2,96	12	0,15	0,17
4	1,65	1,49	17	1,39	0,69	15	0,72	0,99
5	7,01	7,31	18	0,04	0,30	16	0,26	0,29
6	2,35	2,41	19	3,99	3,90	18	2,74	2,79
7	0,68	0,63	20	1,35	1,34	20	1,50	1,39
13	12,69	15,15	23	0,03	0,00	22	3,72	3,65
14	2,87	2,74	24	0,09	insens.	23	1,99	1,42
19	0,22	0,08	26	0,03	0,00	27	0,41	0,35
			27	0,09	0,05	30	0,40	( <sup>1</sup> )
			28	3,20	3,16			
			29	0,02	0,00			
			30	0,25	0,26			
			31	0,02	0,00			

<sup>(1)</sup> Pluviomètre gelé.

M. 4.

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES

1867.

JANVIER 1867.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Janvier 1.					Janvier 8.				
9. o M. 18.35,0	65.48,3	1,9296	4,7082		9. o M. 18.35,4	65.47,2	1,9314	4,7092	
12. o 18.36,0	65.48,7				12. o 18.36,9	65.47,6			
4. o S. 18.34,6	65.47,3				4. o S. 18.34,2	65.46,9			
9. o 18.34,2	65.48,7	1,9324	4,7163		9. o 18.33,2	65.47,2	1,9426	4,7364	
Janvier 2.					Janvier 9.				
9. o M. 18.34,1	65.48,0	1,9336	4,7171		9. o M. 18.35,4	65.46,3	1,9290	4,7006	
12. o 18.36,2	65.47,2				12. o 18.37,4	65.50,1			
4. o S. 18.34,1	65.48,1				4. o S. 18.34,4	"			
9. o 18.33,7	65.48,3	1,9320	4,7141		9. o "	"			
Janvier 3.					Janvier 10.				
9. o M. 18.34,2	65.49,8	1,9322	4,7189		9. o M. 18.34,2	65.47,4	1,9282	4,7020	
12. o 18.37,0	65.47,3				12. o 18.35,3	65.47,7			
4. o S. 18.35,0	65.47,8				4. o S. 18.33,8	65.47,6			
9. o 18.33,7	65.48,3	1,9318	4,7134		9. o 18.32,0	65.47,5	1,9314	4,7101	
Janvier 4.					Janvier 11.				
9. o M. 18.34,0	65.47,7	1,9354	4,7203		9. o M. 18.34,4	65.49,5	1,9283	4,7085	
12. o 18.38,2	65.46,7				12. o 18.37,4	65.49,3			
4. o S. 18.35,7	65.47,2				4. o S. 18.34,5	65.46,8			
9. o 18.33,0	65.49,4	1,9370	4,7295		9. o 18.32,8	65.48,1	1,9300	4,7086	
Janvier 5.					Janvier 12.				
9. o M. 18.33,6	65.47,6	1,9395	4,7302		9. o M. 18.33,8	65.49,7	1,9360	4,7281	
12. o 18.35,6	65.47,7				12. o 18.37,8	65.49,2			
4. o S. 18.34,0	65.47,6				4. o S. 18.35,8	65.50,2			
9. o 18.33,4	65.47,9	1,9327	4,7144		9. o 18.25,1	65.49,3	1,9088	4,6604	
Janvier 6.					Janvier 13.				
9. o M. 18.33,6	65.48,1	1,9358	4,7225		9. o M. 18.34,9	65.48,3	1,9350	4,7212	
9. o S. "	65.47,4	1,9396	4,7299		9. o S. 18.28,1	65.48,2	1,9326	4,7150	
Janvier 7.					Janvier 14.				
9. o M. 18.32,3	65.46,4	1,9331	4,7109		9. o M. 18.40,8	65.49,1	1,9334	4,7195	
12. o 18.34,7	65.48,5				12. o 18.39,3	65.49,1			
4. o S. 18.35,2	65.48,1				4. o S. 18.30,0	65.48,8			
9. o 18.28,6	65.47,9	1,9327	4,7145		9. o 18.33,4	65.48,1	1,9329	4,7155	

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M. 29

JANVIER 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Janvier 15.					Janvier 21.				
9. o M.	18.34,6	65.48,4	1,9311	4,7120	9. o M.	18.32,7	65.48,5	1,9347	4,7212
12. o	18.37,7	65.48,3			12. o	18.34,7	65.49,1		
4. o S.	18.33,0	65.47,7			4. o S.	18.33,8	65.47,4		
9. o	18.33,6	65.48,7	1,9432	4,7426	9. o	"	65.49,2	1,9346	4,7231
Janvier 16.					Janvier 25.				
9. o M.	18.34,8	65.48,8	1,9337	4,7198	9. o M.	"	65.48,0	1,9504	4,7579
12. o	18.39,6	65.49,2			12. o	18.37,4	65.48,1		
4. o S.	18.30,7	65.48,8			4. o S.	18.36,1	65.47,5		
9. o	18.32,9	65.48,6	1,9354	4,7231	9. o	18.33,3	65.47,5	1,9383	4,7270
Janvier 17.					Janvier 26.				
9. o M.	18.34,8	65.48,5	1,9334	4,7179	9. o M.	18.35,1	65.48,7	1,9451	4,7472
12. o	18.37,6	65.48,2			12. o	18.36,9	65.47,6		
4. o S.	18.36,1	65.48,1			4. o S.	18.35,4	65.46,8		
9. o	18.30,1	65.49,3	1,9321	4,7174	9. o	18.33,8	65.47,7	1,9315	4,7110
Janvier 18.					Janvier 27.				
9. o M.	18.33,7	65.49,1	1,9337	4,7207	9. o M.	18.28,8	65.47,1	1,9180	4,6760
12. o	18.39,0	65.48,7			9. o S.	"	65.47,5	1,9290	4,7042
4. o S.	18.34,4	65.48,0			Janvier 28.				
9. o	18.31,8	65.49,0	1,9329	4,7185	9. o M.	18.33,0	65.47,5	1,9211	4,6850
Janvier 19.					12. o	18.37,7	65.48,0		
9. o M.	18.33,2	65.48,8	1,9318	4,7149	4. o S.	18.33,8	65.46,4		
12. o	18.35,4	65.48,0			Janvier 29.				
4. o S.	18.34,1	65.48,4			9. o M.	18.32,3	65.48,0	1,9418	4,7369
9. o	18.31,5	65.49,4	1,9274	4,7060	12. o	18.34,7	65.46,2		
Janvier 20.					4. o S.	18.38,4	65.46,2		
9. o M.	18.33,0	65.48,7	1,9331	4,7178	9. o	18.32,0	65.47,0	1,9175	4,6748
9. o S.	18.25,8	65.46,4	1,9438	4,7369	Janvier 30.				
Janvier 21.					9. o M.	18.31,7	65.46,8	1,9290	4,7021
9. o M.	18.32,4	65.48,9	1,9549	4,7717	12. o	18.35,8	65.46,2		
12. o	18.36,9	65.49,2			4. o S.	18.33,1	65.45,7		
4. o S.	18.34,6	65.48,6			9. o	18.32,7	65.46,4	1,9385	4,7240
9. o	18.33,4	65.48,3	1,9331	4,7166	Janvier 31.				
Janvier 22.					9. o M.	18.31,8	65.48,1	1,9330	4,7158
9. o M.	18.33,5	65.49,1	1,9359	4,7259	12. o	18.35,4	"		
12. o	18.36,2	65.49,3			4. o S.	18.33,4	65.46,5		
4. o S.	18.35,8	65.48,8			9. o	18.32,5	65.47,2	1,9414	4,7335
9. o	18.32,7	65.48,5	1,9207	4,6871					
Janvier 23.									
9. o M.	18.33,2	65.48,6	1,9302	4,7104					
12. o	18.36,2	65.48,1							
4. o S.	"	65.47,9							
9. o	18.32,8	65.48,2	"	"					

FÉVRIER 1867.

Février 1.					Février 2.				
9. o M.	18.31,2	65.46,6	1,9259	4,6940	9. o M.	18.31,3	65.45,9	1,9246	4,6888
12. o	18.35,7	65.47,5			12. o	18.36,2	65.46,4		
4. o S.	18.33,4	65.46,3			4. o S.	18.34,2	"		
9. o	18.31,5	65.47,2	1,9366	4,7219	9. o	18.31,8	65.47,9	1,9413	4,7354

FÉVRIER 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Février 3.				
9. o M.	18.32,1	"	1,9267	"
9. o S.	18.31,1	65.48,3	1,9548	4,7697
Février 4.				
9. o M.	18.31,8	65.48,6	1,9387	4,7312
12. o	18.32,9	65.48,1		
4. o S.	18.33,9	65.46,5		
9. o	18.32,3	65.46,7	1,9144	4,6769
Février 5.				
9. o M.	18.32,4	65.48,5	1,9407	4,7358
12. o	18.36,5	65.47,7		
4. o S.	18.35,3	65.47,3		
9. o	18.29,6	65.47,2	1,9309	4,7056
Février 6.				
9. o M.	18.31,3	65.46,6	1,9321	4,7090
12. o	18.35,8	65.47,5		
4. o S.	18.32,8	65.46,3		
9. o	18.31,0	65.47,5	1,9346	4,7179
Février 7.				
9. o M.	18.30,4	65.47,7	1,9339	4,7168
12. o	18.35,1	65.47,9		
4. o S.	18.34,1	65.47,1		
9. o	18.31,0	65.47,2	1,9224	4,6871
Février 8.				
9. o M.	18.31,1	65.47,0	1,9334	4,7134
12. o	18.36,6	65.46,7		
4. o S.	18.36,3	65.45,9		
9. o	18.26,4	65.48,8	1,9321	4,7157
Février 9.				
9. o M.	18.34,6	65.48,0	1,9321	4,7133
12. o	18.38,6	65.48,4		
4. o S.	18.35,2	65.47,9		
9. o	18.30,7	65.48,0	1,9349	4,7201
Février 10.				
9. o M.	18.31,8	65.48,3	1,9314	4,7125
9. o S.	18.30,7	65.48,0	1,9509	4,7593
Février 11.				
9. o M.	18.30,6	65.49,3	1,9325	4,7182
12. o	18.34,3	65.48,3		
4. o S.	18.34,2	65.47,6		
9. o	18.30,4	65.48,1	1,9215	4,6878
Février 12.				
9. o M.	18.32,1	65.50,6	1,9311	4,7189
12. o	18.35,9	65.49,3		
4. o S.	18.35,7	65.48,7		
9. o	18.25,7	65.51,2	"	"

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Février 13.				
9. o M.	18.32,3	65.47,3	1,9358	4,7202
12. o	18.37,2	65.49,8		
4. o S.	18.29,3	65.49,7		
9. o	18.30,3	65.49,9	1,9306	4,7155
Février 14.				
9. o M.	18.32,5	65.48,8	1,9334	4,7189
12. o	18.36,0	65.49,1		
4. o S.	18.23,4	65.48,3		
9. o	18.28,7	65.47,2	1,9345	4,7167
Février 15.				
9. o M.	18.30,2	65.49,6	1,9362	4,7281
12. o	18.34,1	65.49,2		
4. o S.	18.33,7	65.47,5		
9. o	18.28,1	65.47,8	1,9321	4,7127
Février 16.				
9. o M.	18.31,6	65.48,3	1,9321	4,7142
12. o	18.35,1	65.48,3		
4. o S.	18.32,4	65.47,3		
9. o	18.30,7	65.48,2	1,9292	4,7069
Février 17.				
9. o M.	18.30,4	65.45,4	1,9401	4,7249
9. o S.	18.31,0	65.48,4	1,9333	4,7174
Février 18.				
9. o M.	18.29,5	65.50,1	1,9255	4,7035
12. o	18.36,0	65.48,5		
4. o S.	18.34,2	65.47,4		
9. o	18.29,5	65.48,0	1,9112	4,6623
Février 19.				
9. o M.	18.29,6	65.48,5	1,9318	4,7141
12. o	18.35,3	"		
4. o S.	18.33,4	65.47,5		
9. o	18.31,3	65.47,7	"	
Février 20.				
9. o M.	18.30,2	65.47,7	1,9377	4,7260
12. o	18.36,8	65.47,5		
4. o S.	18.34,1	65.47,0		
9. o	18.29,4	65.48,9	1,9457	4,7492
Février 21.				
9. o M.	18.30,8	65.45,8	1,9258	4,6914
12. o	18.35,9	65.50,9		
4. o S.	18.33,5	65.49,8		
9. o	18.32,4	65.50,2	1,9361	4,7297
Février 22.				
9. o M.	18.31,2	65.45,4	1,9370	4,7173
12. o	18.35,3	65.50,8		
4. o S.	18.33,1	65.47,7		
9. o	18.31,6	65.47,7	1,9377	4,7230

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M. 31

FÉVRIER 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Février 23.					Février 26.				
9. o M.	18.31,0	65.47,9	1,9342	4,7181	9. o M.	18.30,6	65.47,1	1,9341	4,7154
12. o	18.35,0	65.47,9			12. o	18.36,6	65.47,7		
4. o S.	18.34,3	65.47,5			4. o S.	18.34,4	65.48,0		
9. o	18.31,8	65.47,8	1,9365	4,7234	9. o	18.31,9	65.47,5	1,9313	4,7099
Février 24.					Février 27.				
9. o M.	18.31,0	65.48,5	1,9365	4,7255	9. o M.	18.30,4	65.49,3	1,9291	4,7100
9. o S.	18.32,0	65.47,5	1,9409	4,7332	12. o	18.35,8	65.47,0		
Février 25.					4. o S.	18.32,6	65.46,7		
9. o M.	18.31,8	65.47,5	1,9326	4,7130	9. o	18.32,1	65.49,2	1,9323	4,7175
12. o	18.36,8	65.47,1			Février 28.				
4. o S.	18.33,5	65.46,3			9. o M.	18.30,8	65.49,7	1,9335	4,7220
9. o	18.32,0	65.47,5	1,9397	4,7303	12. o	18.36,1	65.48,6		
					4. o S.	18.32,6	65.47,6		
					9. o	18.31,9	65.47,6	1,9220	4,6874

MARS 1867.

Mars 1.					Mars 8.				
9. o M.	18.30,2	65.49,6	1,9368	4,7298	9. o M.	18.31,4	65.51,8	"	"
12. o	18.36,5	65.48,4			12. o	18.35,2	65.50,9		
4. o S.	18.34,4	65.49,1			4. o S.	18.33,8	65.51,4		
9. o	18.29,4	65.49,4	1,9350	4,7246	9. o	18.30,6	65.51,0	1,9485	4,7625
Mars 2.					Mars 9.				
9. o M.	18.30,5	65.47,9	1,9337	4,7170	9. o M.	18.30,8	65.50,3	1,9413	4,7427
12. o	18.36,7	65.48,4			12. o	18.38,2	65.49,6		
4. o S.	18.33,4	65.46,8			4. o S.	18.32,0	65.49,2		
9. o	18.31,4	65.48,0	1,9449	4,7445	9. o	18.30,4	65.49,0	1,9314	4,7146
Mars 3.					Mars 10.				
9. o M.	18.30,1	65.48,4	1,9402	4,7342	9. o M.	18.29,0	65.48,9	1,9450	4,7476
9. o S.	18.27,4	65.47,6	1,9407	4,7331	9. o S.	18.27,7	65.48,7	1,9365	4,7261
Mars 4.					Mars 11.				
9. o M.	18.32,1	65.48,0	1,9469	4,7393	9. o M.	18.29,8	65.45,9	1,9302	4,7023
12. o	18.36,2	65.49,1			12. o	18.33,2	65.48,8		
4. o S.	18.33,7	65.47,4			4. o S.	18.33,7	65.49,7		
9. o	18.27,2	65.47,8	1,9388	4,7292	9. o	18.29,2	65.49,7	1,9314	4,7168
Mars 5.					Mars 12.				
9. o M.	18.31,3	65.49,1	1,9413	4,7390	9. o M.	18.28,0	65.50,4	1,9330	4,7228
12. o	18.34,9	65.50,0			12. o	18.35,8	65.49,6		
4. o S.	"	"			4. o S.	18.33,6	65.48,9		
9. o	18.27,7	65.49,2	1,9423	4,7419	9. o	18.27,8	65.47,9	1,9235	4,6920
Mars 6.					Mars 13.				
9. o M.	18.32,8	65.51,1	1,9417	4,7431	9. o M.	18.28,8	65.51,3	1,9287	4,7143
12. o	18.37,8	65.50,6			12. o	18.34,9	65.50,8		
4. o S.	18.39,7	65.51,0			4. o S.	18.31,0	65.50,0		
9. o	18.18,6	65.52,1	1,9352	4,7223	9. o	18.28,8	65.49,2	1,9347	4,7234
Mars 7.					Mars 14.				
9. o M.	18.32,1	65.49,8	1,9060	4,7636	9. o M.	18.30,9	65.49,6	1,9307	4,7148
12. o	18.37,4	65.50,5			12. o	18.33,0	65.48,6		
4. o S.	18.35,3	65.50,5			4. o S.	18.32,2	65.48,1		
9. o	18.14,9	65.52,6	1,9217	4,7040	9. o	18.28,6	65.48,4	1,9353	4,7223

## MARS 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Mars 15.					Mars 23.				
9. o M.	18.27,7	65.48,8	1,9298	4,7160	9. o M.	18.26,2	65.48,0	1,9410	4,7350
12. o	18.33,4	65.48,3			12. o	18.32,6	65.47,6		
4. o S.	18.32,0	65.48,7			4. o S.	18.32,9	65.47,0		
9. o	18.28,6	65.47,7	1,9314	4,7107	9. o	18.29,2	65.46,6	"	"
Mars 16.					Mars 24.				
9. o M.	18.28,4	65.45,5	1,9371	4,7180	9. o M.	18.25,5	65.47,0	1,9361	4,7200
12. o	18.35,3	65.48,8			9. o S.	18.28,7	65.47,6	1,9245	4,6937
4. o S.	18.32,8	65.48,7			Mars 25.				
9. o	18.26,4	65.48,1	1,9395	4,7317	9. o M.	18.26,9	65.47,6	1,9457	4,7452
Mars 17.					12. o	18.32,8	65.46,6		
9. o M.	18.26,8	65.48,7	1,9340	4,7202	4. o S.	18.32,5	65.46,7		
12. o	18.27,7	65.48,4	1,9348	4,7212	9. o	18.27,2	65.47,4	1,9388	4,7277
Mars 18.					Mars 26.				
9. o M.	18.27,2	65.48,0	1,9429	4,7396	9. o M.	18.31,0	65.48,5	1,9401	4,7343
12. o	18.33,8	65.48,3			12. o	18.32,7	65.47,5		
4. o S.	18.33,0	65.47,7			4. o S.	18.34,2	65.48,5		
9. o	18.27,3	65.48,8	1,9380	4,7304	9. o	18.28,6	65.47,4	1,9361	4,7212
Mars 19.					Mars 27.				
9. o M.	18.27,2	65.48,7	1,9383	4,7306	9. o M.	18.25,9	65.48,3	1,9401	4,7337
12. o	18.33,8	65.47,7			12. o	18.32,2	65.48,3		
4. o S.	18.31,4	65.47,4			4. o S.	18.33,0	65.47,5		
9. o	18.26,6	65.48,3	1,9306	4,7106	9. o	18.28,5	65.47,7	1,9393	4,7299
Mars 20.					Mars 28.				
9. o M.	18.27,2	65.49,6	1,9375	4,7314	9. o M.	18.25,7	65.48,4	1,9338	4,7187
12. o	18.34,2	65.48,0			12. o	18.25,3	65.47,7		
4. o S.	18.32,6	65.46,6			4. o S.	18.32,9	65.46,6		
9. o	18.26,5	65.48,3	1,9417	4,7375	9. o	18.22,9	65.49,4	1,9393	4,7351
Mars 21.					Mars 29.				
9. o M.	18.26,5	65.49,7	1,9427	4,7444	9. o M.	18.27,8	65.48,8	1,9354	4,7238
12. o	18.33,7	65.50,5			12. o	18.33,8	65.48,0		
4. o S.	18.31,4	65.48,1			4. o S.	18.31,6	65.45,8		
9. o	18.28,6	65.47,9	1,9471	4,7497	9. o	18.28,5	65.47,2	1,9389	4,7274
Mars 22.					Mars 30.				
9. o M.	18.25,5	65.47,8	1,9423	4,7376	9. o M.	18.25,1	65.47,7	1,9414	4,7350
12. o	18.33,8	65.48,7			12. o	18.27,7	65.48,3		
4. o S.	18.31,7	65.47,0			4. o S.	18.31,3	65.47,9		
9. o	18.28,6	65.47,1	1,9369	4,7222	9. o	18.28,0	65.48,0	1,9386	4,7291
					Mars 31.				
					9. o M.	18.26,7	65.50,2	1,9386	4,7359
					9. o S.	18.29,0	65.48,5	1,9378	4,7288

## AVRIL 1867.

Avril 1.					Avril 2.				
9. o M.	18.27,8	65.48,4	1,9478	4,7507	9. o M.	18.27,0	65.49,9	1,9402	4,7388
12. o	18.35,0	65.48,5			12. o	18.33,9	65.49,0		
4. o S.	18.30,3	65.48,2			4. o S.	18.30,3	65.48,2		
9. o	18.28,3	65.48,5	1,9465	4,7064	9. o	18.28,8	65.47,9	1,9373	4,7256

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.33

AVRIL 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Avril 3.					Avril 13.				
9. o M.	18.26,4	65.48,9	1,9421	4,7404	9. o M.	18.26,8	65.49,2	1,9346	4,7231
12. o	18.32,8	65.46,6			12. o	18.33,5	65.47,3		
4. o S.	18.32,6	65.46,6			4. o S.	18.30,1	65.47,1		
9. o	18.28,9	65.47,4	1,9469	4,7476	9. o	18.28,3	65.47,4	1,9388	4,7277
Avril 4.					Avril 14.				
9. o M.	18.25,6	65.47,8	1,9393	4,7302	9. o M.	18.25,4	65.48,8	1,9353	4,7235
12. o	18.33,7	65.47,0			12. o	18.28,1	65.47,2	1,9388	4,7271
4. o S.	18.33,2	65.48,2			Avril 15.				
9. o	18.26,2	65.48,8	1,9373	4,7284	9. o M.	18.26,2	65.48,1	1,9453	4,7214
Avril 5.					12. o	18.28,6	65.47,8		
9. o M.	18.26,4	65.50,6	1,9385	4,7369	4. o S.	18.30,2	65.47,0		
12. o	18.31,8	65.47,9			9. o	18.27,5	65.48,0	1,9361	4,7230
4. o S.	18.30,4	65.47,7			Avril 16.				
9. o	18.25,2	65.48,1	1,9417	4,7369	9. o M.	18.24,2	65.48,8	1,9401	4,7353
Avril 6.					12. o	18.32,7	65.48,3		
9. o M.	18.27,0	65.49,4	1,9365	4,7283	4. o S.	18.34,0	65.47,2		
12. o	18.33,8	65.47,8			9. o	18.27,7	65.47,4	1,9400	4,7307
4. o S.	18.30,0	65.48,0			Avril 17.				
9. o	18.28,5	65.47,6	1,9337	4,7160	9. o M.	18.25,4	65.48,5	1,9388	4,7311
Avril 7.					12. o	18.33,8	65.47,6		
9. o M.	18.25,7	65.50,9	1,9357	4,7309	4. o S.	18.30,4	65.46,8		
9. o S.	18.21,8	65.46,3	1,9194	4,6773	9. o	18.28,2	65.47,2	1,9388	4,7176
Avril 8.					Avril 18.				
9. o M.	18.26,5	65.49,2	1,9325	4,7179	9. o M.	18.24,6	65.48,7	1,9380	4,7298
12. o	18.34,3	65.48,1			12. o	18.28,9	65.46,3		
4. o S.	18.32,2	65.49,2			4. o S.	18.30,7	65.46,1		
9. o	18.26,0	65.49,9	1,9361	4,7288	9. o	18.26,0	65.47,2	1,9260	4,6960
Avril 9.					Avril 19.				
9. o M.	18.27,9	65.49,2	1,9333	4,7198	9. o M.	18.26,1	65.47,7	1,9390	4,7293
12. o	18.35,9	65.49,3			12. o	18.32,8	65.47,0		
4. o S.	18.35,9	65.48,5			4. o S.	18.31,2	65.47,0		
9. o	18.28,9	65.49,1	1,9392	4,7339	9. o	18.26,5	65.47,2	1,9351	4,7181
Avril 10.					Avril 20.				
9. o M.	18.26,2	65.49,0	1,9373	4,7290	9. o M.	18.25,0	65.47,9	1,9443	4,7427
12. o	18.33,7	65.46,7			12. o	18.33,8	65.47,3		
4. o S.	18.30,2	65.46,8			4. o S.	18.30,6	65.47,7		
9. o	18.48,0	65.47,0	1,9360	4,7198	9. o	18.24,7	65.48,7	1,9240	4,6957
Avril 11.					Avril 21.				
9. o M.	18.24,9	65.48,5	1,9329	4,7167	9. o M.	18.29,1	65.48,0	1,9297	4,7075
12. o	18.32,1	65.47,8			9. o S.	18.28,0	65.48,8	1,9277	4,7051
4. o S.	18.31,8	65.46,9			Avril 22.				
9. o	18.24,1	65.48,4	1,9333	4,7174	9. o M.	18.24,8	65.49,4	1,9405	4,7381
Avril 12.					12. o	"	"		
9. o M.	18.26,5	65.49,1	1,9377	4,7303	4. o S.	"	"		
12. o	18.33,6	65.48,0			9. o	18.26,8	65.47,9	1,9400	4,6971
4. o S.	18.29,9	65.46,7			M.5				
9. o	18.28,0	65.48,0	1,9396	4,7315					

Observations. — TOME XXIII.



## AVRIL 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Avril 23.					Avril 27.				
9. o M.	18.30,2	65.48,0	1,9380	4,7276	9. o M.	18.27,2	65.49,1	1,9393	4,7341
12. o	18.32,9	65.48,2			12. o	18.32,3	65.48,5		
4. o S.	18.32,0	65.47,7			4. o S.	18.28,8	65.46,8		
9. o	18.27,9	65.47,8	1,9407	4,7337	9. o	18.27,8	65.47,4	1,9404	4,7317
Avril 24.					Avril 28.				
9. o M.	18.25,4	65.48,0	1,9384	4,7286	9. o M.	18.25,8	65.48,6	1,9273	4,7034
12. o	18.32,8	65.48,5			9. o S.	18.28,4	65.47,9	1,9404	4,7332
4. o S.	18.30,6	65.47,6			Avril 29.				
9. o	18.24,9	65.48,3	1,9384	4,7295	9. o M.	18.24,2	65.48,9	1,9377	4,7297
Avril 25.					12. o	18.32,1	65.48,8		
9. o M.	18.27,2	65.48,9	1,9372	4,7284	4. o S.	18.30,6	65.47,2		
12. o	18.31,7	65.48,5			9. o	18.29,3	65.47,2	1,9413	4,7332
4. o S.	18.29,8	65.47,7			Avril 30.				
9. o	18.25,4	65.47,6	1,9400	4,7313	9. o M.	18.26,4	65.48,8	1,9358	4,7248
Avril 26.					12. o	18.33,4	65.47,0		
9. o M.	18.27,3	65.50,2	1,9400	4,7390	4. o S.	18.33,4	65.46,1		
12. o	18.33,6	65.49,2			9. o	18.25,4	65.46,9	1,9445	4,7401
4. o S.	18.31,1	65.47,2							
9. o	18.27,4	65.47,6	1,9419	4,7359					

## MAI 1867.

Mai 1.					Mai 7.				
9. o M.	18.26,5	65.47,2	1,9385	4,7264	9. o M.	18.24,9	65.48,7	1,9418	4,7391
12. o	18.32,3	65.46,7			12. o	18.31,7	65.46,6		
4. o S.	18.31,2	65.46,6			4. o S.	18.29,3	65.46,3		
9. o	18.26,4	65.47,5	1,9320	4,7115	9. o	18.26,7	65.46,6	1,9361	4,7188
Mai 2.					Mai 8.				
9. o M.	18.25,7	65.48,1	1,9393	4,7311	9. o M.	18.28,5	65.47,9	1,9354	4,7210
12. o	18.34,3	65.45,9			12. o	18.35,7	65.47,0		
4. o S.	18.30,8	65.45,7			4. o S.	18.35,4	65.48,4		
9. o	18.28,6	65.46,4	1,9428	4,7345	9. o	18.28,3	65.46,4	1,9373	4,7211
Mai 3.					Mai 9.				
9. o M.	18.27,8	65.48,5	1,9384	4,7301	9. o M.	18.25,3	65.47,9	1,9370	4,7247
12. o	18.34,9	65.46,7			12. o	18.31,0	65.47,9		
4. o S.	18.29,8	65.44,3			4. o S.	18.31,2	65.46,7		
9. o	18.27,3	65.46,6	1,9395	4,7271	9. o	18.27,6	65.46,2	1,9342	4,7129
Mai 4.					Mai 10.				
9. o M.	18.30,4	65.48,5	1,9384	4,7301	9. o M.	18.26,2	65.47,1	1,9354	4,7186
12. o	18.35,2	65.47,6			12. o	18.30,9	65.47,2		
4. o S.	18.30,4	65.47,7			4. o S.	18.28,2	65.46,8		
9. o	18.26,0	65.47,7	1,9423	4,7372	9. o	18.26,9	65.46,3	1,9285	4,6994
Mai 5.					Mai 11.				
9. o M.	18.27,8	65.49,6	1,9348	4,7248	9. o M.	18.27,8	65.47,5	1,9405	4,7322
9. o S.	18.26,5	65.48,3	1,9423	4,7390	12. o	18.33,2	65.47,7		
Mai 6.					4. o S.	18.27,2	65.47,1		
9. o M.	18.27,4	65.50,0	1,9311	4,7294	9. o	18.26,6	65.47,1	1,9373	4,7233
12. o	18.32,4	65.47,2			Mai 12.				
4. o S.	18.29,4	65.46,4			9. o M.	18.25,2	65.48,4	1,9398	4,7332
9. o	18.25,5	65.46,8	1,9321	4,7098	9. o S.	18.26,2	65.46,2	1,9363	4,7180

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.35

MAI 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Mai 13.					Mai 22.				
9. o M.	18.26,4	65.48,0	1,9367	4,7245	9. o M.	18.24,0	65.48,8	1,9392	4,7332
12. o	18.32,7	65.46,1			12. o	18.29,8	65.49,7		
4. o S.	18.28,3	65.47,1			4. o S.	18.30,4	65.48,2		
9. o	18.27,2	65.47,7	1,9363	4,7227	9. o	18.28,0	65.47,7	1,9421	4,7367
Mai 14.					Mai 23.				
9. o M.	18.25,8	65.48,3	1,9316	4,7112	9. o M.	18.26,7	65.49,1	1,9338	4,7208
12. o	18.32,1	65.47,7			12. o	18.30,9	65.48,4		
4. o S.	18.31,0	65.47,4			4. o S.	18.30,7	65.47,1		
9. o	18.27,3	65.48,7	1,9407	4,7364	9. o	18.27,8	65.47,8	1,9402	4,7324
Mai 15.					Mai 24.				
9. o M.	18.26,6	65.48,3	1,9364	4,7247	9. o M.	18.25,3	65.47,5	1,9418	4,7354
12. o	18.31,8	65.46,7			12. o	18.30,0	65.48,0		
4. o S.	18.28,3	65.47,0			4. o S.	18.31,2	65.47,5		
9. o	18.27,0	65.47,3	1,9305	4,7073	9. o	18.28,6	65.47,7	1,9409	4,7338
Mai 16.					Mai 25.				
9. o M.	18.26,0	65.48,5	1,9333	4,7177	9. o M.	18.26,4	65.48,5	1,9358	4,7239
12. o	18.31,2	65.48,7			12. o	18.29,6	65.47,9		
4. o S.	18.30,0	65.48,2			4. o S.	18.29,4	65.47,4		
9. o	18.27,5	65.46,8	1,9345	4,7154	9. o	18.27,7	65.47,0	1,9384	4,7255
Mai 17.					Mai 26.				
9. o M.	18.26,2	65.48,0	1,9349	4,7182	9. o M.	18.23,3	65.48,3	1,9380	4,7285
12. o	18.32,6	65.47,4			9. o S.	18.27,2	65.46,6	1,9355	4,7173
4. o S.	18.28,7	65.47,2			Mai 27.				
9. o	18.27,2	65.47,0	1,9369	4,7219	9. o M.	18.26,1	65.47,2	1,9391	4,7297
Mai 18.					12. o	18.29,8	65.47,8		
9. o M.	18.25,3	65.47,8	1,9373	4,7253	4. o S.	18.29,5	65.47,8		
12. o	18.34,6	65.47,0			9. o	18.25,4	65.48,7	1,9328	4,7171
4. o S.	18.29,6	65.46,9			Mai 28.				
9. o	18.26,4	65.46,8	1,9380	4,7239	9. o M.	18.27,9	65.50,2	1,9328	4,7217
Mai 19.					12. o	18.35,8	65.50,2		
9. o M.	18.23,4	65.48,5	1,9364	4,7253	4. o S.	18.32,6	65.47,5		
9. o S.	18.26,7	65.46,6	1,9363	4,7192	9. o	18.25,2	65.48,2	1,9323	4,7144
Mai 20.					Mai 29.				
9. o M.	18.24,4	65.48,4	1,9348	4,7211	9. o M.	18.24,6	65.49,4	1,9322	4,7179
12. o	18.33,5	65.48,0			12. o	18.30,2	65.48,7		
4. o S.	18.34,6	65.47,2			4. o S.	18.30,4	65.48,0		
9. o	18.25,0	65.46,9	1,9375	4,7231	9. o	18.25,0	65.47,4	1,9367	4,7203
Mai 21.					Mai 30.				
9. o M.	18.26,4	65.48,7	1,9356	4,7240	9. o M.	18.27,8	65.49,5	1,9361	4,7277
12. o	18.33,0	65.49,2			9. o S.	18.25,0	65.48,3	1,9065	4,6518
4. o S.	18.31,0	65.47,8			Mai 31.				
9. o	18.26,9	65.48,5	1,9368	4,7262	9. o M.	18.25,4	65.50,1	1,9338	4,7240
					12. o	18.30,4	65.48,4		
					4. o S.	18.30,6	65.47,9		
					9. o	18.19,6	65.47,9	1,9254	4,6967

M.5.

JUN 1867.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Juin 1.					Juin 11.				
9. o M.	18.28,9	65.49,1	1,9311	4,7141	9. o M.	18.22,8	65.47,1	1,9366	4,7215
12. o	18.34,5	65.47,9			12. o	18.27,5	65.47,2		
4. o S.	18.32,2	65.47,8			4. o S.	18.26,9	65.46,6		
9. o	18.26,5	65.47,2	1,9357	4,7197	9. o	18.25,7	65.46,0	1,9289	4,6995
Juin 2.					Juin 12.				
9. o M.	18.24,3	65.48,8	1,9353	4,7236	9. o M.	18.24,6	65.47,1	1,9333	4,7136
9. o S.	18.25,6	65.47,0	1,9342	4,7153	12. o	18.29,0	65.46,6		
Juin 3.					4. o S.	18.26,2	65.46,6		
9. o M.	18.24,8	65.49,1	1,9290	4,7086	9. o	18.25,6	65.46,1	1,9250	4,6902
12. o	18.31,0	65.48,9			Juin 13.				
4. o S.	18.30,1	65.47,7			9. o M.	18.23,7	65.48,6	1,9354	4,7231
9. o	18.26,6	65.47,9	1,9350	4,7201	12. o	18.29,2	65.47,0		
Juin 4.					4. o S.	18.25,9	65.47,6		
9. o M.	18.25,4	65.48,1	1,9369	4,7228	9. o	18.26,3	65.47,1	1,9192	4,6791
12. o	18.32,3	65.48,3			Juin 14.				
4. o S.	18.30,2	65.46,8			9. o M.	18.21,5	65.48,4	1,9292	4,7074
9. o	18.26,9	65.47,2	1,9371	4,7230	12. o	18.29,8	65.48,9		
Juin 5.					4. o S.	18.28,8	65.47,2		
9. o M.	18.23,4	65.49,1	1,9375	4,7298	9. o	18.26,5	65.45,9	1,9390	4,7237
12. o	18.31,9	65.48,1			Juin 15.				
4. o S.	18.31,4	65.47,4			9. o M.	18.21,0	65.49,4	1,9391	4,7336
9. o	18.22,2	65.46,7	1,9366	4,7203	12. o	18.31,9	65.47,1		
Juin 6.					4. o S.	18.31,0	65.47,5		
9. o M.	18.23,4	65.48,3	1,9343	4,7195	9. o	18.25,3	65.46,6	1,9287	4,7008
12. o	18.29,1	65.48,3			Juin 16.				
4. o S.	18.28,8	65.47,3			9. o M.	18.22,2	65.49,8	1,9368	4,7302
9. o	18.26,7	65.47,0	1,9390	4,7271	9. o S.	18.25,1	65.47,0	1,9396	4,7285
Juin 7.					Juin 17.				
9. o M.	18.23,0	65.49,7	1,9271	4,7064	9. o M.	18.24,6	65.47,9	1,9516	4,7606
12. o	18.30,0	65.47,9			12. o	18.33,5	65.47,1		
4. o S.	18.30,4	65.47,5			4. o S.	18.30,4	65.47,0		
9. o	18.25,8	65.47,2	1,9355	4,7171	9. o	18.28,3	65.47,0	1,9387	4,7263
Juin 8.					Juin 18.				
9. o M.	18.25,7	65.49,1	1,9344	4,7223	9. o M.	18.22,7	65.48,0	1,9320	4,7130
12. o	18.30,2	65.47,0			12. o	18.32,1	65.47,9		
4. o S.	18.28,1	65.47,5			4. o S.	18.31,4	65.46,8		
9. o	18.26,3	65.47,0	1,9343	4,7156	9. o	18.26,6	65.46,1	1,9379	4,7216
Juin 9.					Juin 19.				
9. o M.	18.21,5	65.47,7	1,9355	4,7206	9. o M.	18.25,9	65.47,9	1,9355	4,7212
9. o S.	18.26,1	65.46,4	1,9326	4,7097	12. o	18.31,0	65.47,5		
Juin 10.					4. o S.	18.31,3	65.45,2		
9. o M.	18.25,4	65.47,3	1,9367	4,7223	9. o	18.27,4	65.45,0	1,9374	4,7171
12. o	18.29,0	65.47,0			Juin 20.				
4. o S.	18.28,2	65.47,1			9. o M.	18.28,9	65.49,1	1,9327	4,7182
9. o	18.17,7	65.46,6	1,9409	4,7305	12. o	18.31,3	65.46,8		
					4. o S.	18.33,0	65.45,5		
					9. o	18.23,7	65.45,3	1,9354	4,7131

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.37

JUIN 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Juin 21.					Juin 26.				
9. o M.	18.26,5	65.48,4	1,9331	4,7170	9. o M.	18.28,8	65.48,6	1,9370	4,7271
12. o	18.32,9	65.47,9			12. o	18.32,2	65.46,7		
4. o S.	18.32,0	65.46,2			4. o S.	18.30,0	65.46,2		
9. o	18.28,2	65.46,2	1,9350	4,7149	9. o	18.27,6	65.46,1	1,9391	4,7246
Juin 22.					Juin 27.				
9. o M.	18.24,8	65.48,4	1,9291	4,7073	9. o M.	18.26,0	65.49,5	1,9355	4,7261
12. o	18.28,3	65.48,9			12. o	18.30,5	65.46,8		
4. o S.	18.28,4	65.46,7			4. o S.	18.30,4	65.46,6		
9. o	18.25,6	65.46,3	1,9350	4,7152	9. o	18.27,4	65.46,1	1,9507	4,7529
Juin 23.					Juin 28.				
9. o M.	18.24,6	65.48,8	1,9343	4,7102	9. o M.	18.27,3	65.49,1	1,9355	4,7249
9. o S.	18.28,8	65.46,0	1,9390	4,7240	12. o	18.32,5	65.46,3		
Juin 24.					4. o S.	18.28,1	65.46,1		
9. o M.	18.26,9	65.48,1	1,9407	4,7346	9. o	18.27,8	65.46,7	1,9424	4,7341
12. o	18.32,1	65.47,2			Juin 29.				
4. o S.	18.32,0	65.47,7			9. o M.	18.24,8	65.47,1	1,9344	4,7162
9. o	18.25,4	65.47,7	1,9319	4,7119	12. o	18.31,4	65.47,1		
Juin 25.					4. o S.	18.28,9	65.46,6		
9. o M.	18.27,0	65.48,2	1,9311	4,7115	9. o	18.27,1	65.45,9	1,9382	4,7218
12. o	18.34,5	65.46,8			Juin 30.				
4. o S.	18.32,4	65.45,8			9. o M.	18.25,8	65.47,5	1,9331	4,7143
9. o	18.27,4	65.46,3	1,9511	4,7545	9. o S.	18.27,0	65.47,8	1,9365	4,7235

JUILLET 1867.

Juillet 1.					Juillet 6.				
9. o M.	18.23,1	65.48,1	1,9330	4,7158	9. o M.	18.24,6	65.49,6	1,9327	4,7227
12. o	18.30,3	65.45,9			12. o	18.29,4	65.45,9		
4. o S.	18.28,8	65.47,4			4. o S.	18.29,4	65.45,9		
9. o	18.26,3	65.45,7	1,9401	4,7258	9. o	18.26,5	65.45,4	1,9386	4,7212
Juillet 2.					Juillet 7.				
9. o M.	18.23,7	65.47,3	1,9318	4,7105	9. o M.	18.29,4	65.47,6	1,9343	4,7174
12. o	18.31,4	65.47,3			9. o S.	18.26,2	65.46,4	1,9342	4,7135
4. o S.	18.29,6	65.45,9			Juillet 8.				
9. o	18.26,1	65.46,3	1,9393	4,7257	9. o M.	18.24,1	65.47,5	1,9414	4,7345
Juillet 3.					12. o	18.29,7	65.48,7		
9. o M.	18.24,6	65.49,1	1,9358	4,7257	4. o S.	18.30,1	65.46,8		
12. o	18.32,4	65.46,1			9. o	18.26,8	65.46,2	1,9367	4,7190
4. o S.	18.32,4	65.46,3			Juillet 9.				
9. o	18.25,0	65.46,1	1,9358	4,7165	9. o M.	18.24,6	65.48,9	1,9383	4,7312
Juillet 4.					12. o	18.28,5	65.47,8		
9. o M.	18.21,3	65.47,5	1,9370	4,7237	4. o S.	18.29,3	65.46,6		
12. o	18.32,0	65.46,7			9. o	18.26,8	65.46,2	1,9383	4,7229
4. o S.	18.33,9	65.45,4			Juillet 10.				
9. o	18.23,9	65.46,3	1,9350	4,7151	9. o M.	18.25,8	65.48,0	1,9375	4,7264
Juillet 5.					12. o	18.30,8	65.46,5		
9. o M.	18.23,2	65.48,4	1,9334	4,7177	4. o S.	18.27,9	65.46,4		
12. o	18.32,2	65.47,3			9. o	18.27,0	65.46,1	1,9418	4,7311
4. o S.	18.28,6	65.46,2							
9. o	18.26,1	65.45,9	1,9394	4,7246					

JUILLET 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Juillet 11.					Juillet 22.				
9. o M.	18.25,7	65.49,3	1,9292	4,7100	9. o M.	18.24,8	65.49,8	1,9314	4,7172
12. o	18.30,4	65.46,9			12. o	18.29,8	65.48,3		
4. o S.	18.27,5	65.46,5			4. o S.	18.31,1	65.47,1		
9. o	18.26,6	65.45,9	1,9389	4,7235	9. o	18.26,2	65.47,2	1,9389	4,7273
Juillet 12.					Juillet 23.				
12. o M.	18.31,0	65.47,6			9. o M.	18.22,8	65.50,9	1,9298	4,7167
4. o S.	18.29,9	65.48,7			12. o	18.29,6	65.47,9		
9. o	18.28,0	65.45,9	1,9350	4,7192	4. o S.	18.30,0	65.47,2		
Juillet 13.					9. o	18.24,1	65.46,6	1,9402	4,7287
9. o M.	18.24,6	65.46,1	1,9418	4,7311	Juillet 24.				
12. o	18.31,6	65.47,0			9. o M.	18.24,8	65.48,4	1,9338	4,7188
4. o S.	18.31,3	65.47,1			12. o	18.30,6	65.47,2		
9. o	18.26,4	65.46,3	1,9385	4,7238	4. o S.	18.30,4	65.47,3		
Juillet 14.					9. o	18.27,0	65.47,9	1,9394	4,7308
9. o M.	18.25,7	65.48,6	1,9268	4,7021	Juillet 25.				
9. o S.	18.25,3	65.46,3	1,9378	4,7220	9. o M.	18.24,9	65.48,9	1,9331	4,7181
Juillet 15.					12. o	18.28,3	65.47,9		
9. o M.	18.27,2	65.47,2	1,9362	4,7209	4. o S.	18.30,2	65.47,0		
12. o	18.33,1	65.45,7			9. o	18.25,0	65.45,9	1,9370	4,7189
4. o S.	18.30,3	65.47,4			Juillet 26.				
9. o	18.25,7	65.46,8	1,9414	4,7324	9. o M.	18.23,0	65.48,1	1,9323	4,7141
Juillet 16.					12. o	18.27,4	65.46,7		
9. o M.	18.25,8	65.48,4	1,9319	4,7141	4. o S.	18.28,9	65.45,8		
12. o	18.31,8	65.47,8			9. o	18.26,9	65.46,1	1,9354	4,7156
4. o S.	18.28,6	65.47,6			Juillet 27.				
9. o	18.26,0	65.47,5	1,9390	4,7286	9. o M.	18.23,3	65.48,2	1,9330	4,7163
Juillet 17.					12. o	18.31,0	65.46,3		
9. o M.	18.23,7	65.49,8	1,9339	4,7232	4. o S.	18.28,5	65.45,8		
12. o	18.30,5	65.48,2			9. o	18.27,0	65.45,7	1,9355	4,7145
4. o S.	18.30,4	65.48,0			Juillet 28.				
9. o	18.24,9	65.45,5	1,9430	4,7322	9. o M.	18.24,0	65.46,3	1,9351	4,7154
Juillet 18.					9. o S.	18.27,2	65.45,3	1,9379	4,7192
9. o M.	18.25,0	65.49,4	1,9330	4,7199	Juillet 29.				
12. o	18.30,2	65.47,7			9. o M.	18.24,0	65.47,9	1,9441	4,7423
4. o S.	18.29,5	65.48,1			12. o	18.32,6	65.47,4		
9. o	18.25,6	65.48,5	1,9342	4,7200	4. o S.	18.32,2	65.47,4		
Juillet 19.					9. o	18.26,5	65.47,4	1,9335	4,7149
9. o M.	18.26,0	65.48,7	1,9323	4,7160	Juillet 30.				
12. o	18.31,7	65.48,7			9. o M.	18.26,6	65.47,4	1,9379	4,7256
4. o S.	18.30,6	65.48,1			12. o	18.25,4	65.47,2		
9. o	18.26,2	65.48,0	1,9347	4,7196	4. o S.	18.29,5	65.47,7		
Juillet 20.					9. o	18.27,2	65.46,4	1,9375	4,7216
9. o M.	18.24,5	65.49,5	1,9323	4,7184	Juillet 31.				
12. o	18.30,7	65.48,4			9. o M.	18.29,0	65.48,2	1,9363	4,7241
4. o S.	18.29,6	65.47,1			12. o	18.31,3	65.47,0		
9. o	18.29,6	65.47,1	1,9331	4,7130	4. o S.	18.30,4	65.46,4		
Juillet 21.					9. o	18.19,2	65.50,7	1,9394	4,7394
9. o M.	18.24,9	65.48,4	1,9338	4,7188					
9. o S.	18.18,6	65.46,4	1,9386	4,7352					

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.39

AOÛT 1867.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Août 1.					Août 12.				
9. <sup>h</sup> o <sup>m</sup> M. 18.24,9	18.24,9	65.48,1	1,9323	4,7142	9. <sup>h</sup> o <sup>m</sup> M. 18.23,8	18.23,8	65.47,5	1,9361	4,7216
12. o 18.31,6	18.31,6	65.47,6			12. o 18.29,9	18.29,9	65.46,1		
4. o S. 18.30,3	18.30,3	65.47,5			4. o S. 18.27,6	18.27,6	65.45,8		
9. o 18.27,0	18.27,0	65.46,2	1,9438	4,7363	9. o 18.25,1	18.25,1	65.45,6	1,9496	4,7487
Août 2.					Août 13.				
9. o M. 18.29,1	18.29,1	65.48,2	1,9366	4,7249	9. o M. 18.29,0	18.29,0	65.46,6	1,9357	4,7179
12. o 18.33,8	18.33,8	65.47,7			12. o 18.33,4	18.33,4	65.46,1		
4. o S. 18.27,2	18.27,2	65.46,1			4. o S. 18.28,6	18.28,6	65.46,4		
9. o 18.27,1	18.27,1	65.46,6	1,9351	4,7163	9. o 18.25,5	18.25,5	65.47,1	1,9341	4,7154
Août 3.					Août 14.				
9. o M. 18.25,8	18.25,8	65.48,0	1,9494	4,7555	9. o M. 18.25,7	18.25,7	65.47,4	1,9369	4,7232
12. o 18.31,6	18.31,6	65.47,7			12. o 18.31,6	18.31,6	65.45,9		
4. o S. 18.30,3	18.30,3	65.47,7			4. o S. 18.29,4	18.29,4	65.46,8		
9. o 18.25,6	18.25,6	65.50,0	1,9371	4,7316	9. o 18.25,3	18.25,3	65.46,6	1,9385	4,7245
Août 4.					Août 15.				
9. o M. 18.25,9	18.25,9	65.47,6	1,9359	4,7213	9. o M. 18.23,9	18.23,9	65.47,9	1,9364	4,7236
9. o S. 18.27,1	18.27,1	65.46,0	1,9375	4,7203	12. o " "	" "	" "		
Août 5.					4. o S. " "	" "	" "		
9. o M. 18.24,6	18.24,6	65.47,6	1,9351	4,7194	9. o 18.26,2	18.26,2	65.47,1	1,9338	4,7146
12. o 18.31,4	18.31,4	65.47,0			Août 16.				
4. o S. 18.29,1	18.29,1	65.46,4			9. o M. 18.23,0	18.23,0	65.47,8	1,9220	4,6880
9. o 18.21,8	18.21,8	65.45,6	1,9386	4,7219	12. o 18.31,8	18.31,8	65.47,0		
Août 6.					4. o S. 18.27,5	18.27,5	65.46,5		
9. o M. 18.26,2	18.26,2	65.47,2	1,9315	4,7095	9. o 18.24,0	18.24,0	65.47,6	1,9338	4,7163
12. o 18.29,1	18.29,1	65.46,7			Août 17.				
4. o S. 18.29,8	18.29,8	65.47,4			9. o M. 18.23,4	18.23,4	65.48,6	1,9330	4,7174
9. o 18.25,3	18.25,3	65.46,1	1,9371	4,7197	12. o 18.31,6	18.31,6	65.46,3		
Août 7.					4. o S. 18.28,3	18.28,3	65.45,5		
9. o M. 18.24,6	18.24,6	65.47,0	1,9363	4,7205	9. o 18.25,2	18.25,2	65.46,7	1,9357	4,7182
12. o 18.29,2	18.29,2	65.47,2			Août 18.				
4. o S. 18.30,0	18.30,0	65.46,8			9. o M. 18.23,8	18.23,8	65.47,6	1,9393	4,7308
9. o 18.24,5	18.24,5	65.46,2	1,9331	4,7103	9. o S. 18.24,8	18.24,8	65.47,6	1,9390	4,7289
Août 8.					Août 19.				
9. o M. 18.24,2	18.24,2	65.47,7	1,9327	4,7139	9. o M. 18.23,0	18.23,0	65.46,4	1,9373	4,7212
12. o 18.30,6	18.30,6	65.46,1			12. o 18.33,5	18.33,5	65.45,3		
4. o S. 18.29,1	18.29,1	65.45,7			4. o S. 18.30,0	18.30,0	65.45,0		
9. o 18.18,5	18.18,5	65.45,4	1,9363	4,7156	9. o 18.24,9	18.24,9	65.44,9	1,9361	4,7136
Août 9.					Août 20.				
9. o M. 18.24,7	18.24,7	65.47,7	1,9327	4,7138	9. o M. 18.23,8	18.23,8	65.46,6	1,9389	4,7257
12. o 18.30,4	18.30,4	65.46,8			12. o 18.31,6	18.31,6	65.45,7		
4. o S. 18.28,4	18.28,4	65.46,5			4. o S. 18.28,2	18.28,2	65.45,0		
9. o 18.23,9	18.23,9	65.46,8	1,9345	4,7156	9. o 18.25,6	18.25,6	65.45,2	1,9412	4,7270
Août 10.					Août 21.				
9. o M. 18.25,5	18.25,5	65.48,5	1,9339	4,7192	9. o M. 18.22,5	18.22,5	65.46,3	1,9414	4,7305
12. o 18.29,5	18.29,5	65.46,7			12. o 18.31,0	18.31,0	65.46,2		
4. o S. 18.28,3	18.28,3	65.46,6			4. o S. 18.29,3	18.29,3	65.45,9		
9. o 18.25,0	18.25,0	65.46,4	1,9365	4,7192	9. o 18.24,4	18.24,4	65.45,3	1,9393	4,7227
Août 11.									
9. o M. 18.25,0	18.25,0	65.48,3	1,9268	4,7018					
9. o S. 18.25,6	18.25,6	65.46,2	1,9392	4,7252					

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

AOUT 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Août 22.					Août 27.				
9. o M.	18.22,7	65.49,3	1,9350	4,7244	9. o M.	18.27,1	65.47,9	"	"
12. o	18.29,9	65.46,6			12. o	18.30,9	65.47,2	"	"
4. o S.	"	"			4. o S.	18.28,5	65.47,1	"	"
9. o	18.25,2	65.45,6	1,9381	4,7207	9. o	18.25,5	65.45,8	"	"
Août 23.					Août 28.				
9. o M.	18.23,4	65.45,4	1,9398	4,7241	9. o M.	18.29,9	65.48,0	"	"
12. o	18.33,8	65.45,7			12. o	18.30,7	65.46,1	"	"
4. o S.	18.27,8	65.45,5			4. o S.	18.27,9	65.46,5	"	"
9. o	18.22,0	65.45,5	1,9393	4,7233	9. o	18.26,4	65.47,1	"	"
Août 24.					Août 29.				
9. o M.	18.25,5	65.46,4	1,9390	4,7254	9. o M.	18.26,7	65.47,0	"	"
12. o	18.31,2	65.45,8			12. o	18.31,1	65.46,8	"	"
4. o S.	18.29,6	65.46,8			4. o S.	18.27,1	65.46,7	"	"
9. o	18.20,2	65.45,7	1,9361	4,7161	9. o	18.26,7	65.46,8	"	"
Août 25.					Août 30.				
9. o M.	18.25,8	65.46,5	1,9239	4,6889	9. o M.	18.28,2	65.47,2	"	"
9. o S.	18.25,5	65.45,7	1,9357	4,7150	12. o	18.30,2	65.46,3	"	"
Août 26.					4. o S.	18.28,3	65.47,0	"	"
9. o M.	18.27,0	65.46,3	"	"	9. o	18.26,3	65.47,3	"	"
12. o	18.33,6	65.47,0	"	"	Août 31.				
4. o S.	18.28,7	65.45,9	"	"	9. o M.	18.29,9	65.48,1	"	"
9. o	18.28,7	65.47,2	"	"	12. o	18.31,1	65.46,8	"	"
					4. o S.	18.29,3	65.46,8	"	"
					9. o	18.22,9	65.47,2	"	"

SEPTEMBRE 1867.

Septembre 1.					Septembre 6.				
9. o M.	18.24,5	65.47,6	"	"	9. o M.	18.30,1	65.48,3	1,9290	4,7013
9. o S.	18.24,0	65.46,3	"	"	12. o	18.30,7	65.46,4		
Septembre 2.					4. o S.	18.28,2	65.46,1		
9. o M.	18.26,0	65.47,3	1,9266	4,6978	9. o	18.25,6	65.46,5	1,9318	4,7081
12. o	18.31,9	65.46,3			Septembre 7.				
4. o S.	18.27,5	65.46,4			9. o M.	18.26,6	65.48,3	1,9353	4,7221
9. o	18.24,6	65.45,8	1,9282	4,6971	12. o	18.32,2	65.46,6		
Septembre 3.					4. o S.	18.29,2	65.49,4		
9. o M.	18.26,5	65.47,6	1,9215	4,6822	9. o	18.25,8	65.46,3	1,9350	4,7152
12. o	18.31,5	65.45,8			Septembre 8.				
4. o S.	18.26,5	65.45,8			9. o M.	18.24,2	65.47,9	1,9295	4,7067
9. o	18.25,6	65.45,8	1,9297	4,7008	9. o S.	18.24,0	65.46,4	1,9365	4,7192
Septembre 4.					Septembre 9.				
9. o M.	18.25,1	65.47,5	1,9286	4,7033	9. o M.	18.23,1	65.48,7	1,9470	4,7518
12. o	18.31,3	65.45,5			12. o	18.28,7	65.46,6		
4. o S.	18.26,4	65.45,7			4. o S.	18.26,6	65.48,4		
12. o	18.25,6	65.45,9	1,9278	4,6965	9. o	18.27,1	65.46,2	1,9409	4,7294
Septembre 5.					Septembre 10.				
9. o M.	18.24,9	65.47,6	1,9298	4,7066	9. o M.	18.22,9	65.47,2	1,9346	4,7166
12. o	18.33,4	65.46,7			12. o	18.28,3	65.46,3		
4. o S.	18.28,5	65.46,8			4. o S.	18.27,1	65.47,4		
9. o	18.25,8	65.45,7	1,9349	4,7132	9. o	18.23,9	65.47,1	1,9335	4,7141

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.41

SEPTEMBRE 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Septembre 11.				
9. o M.	18.23,8	65.46,1	1,9268	4,6945
12. o	18.30,9	65.46,2		
4. o S.	18.27,1	65.46,3		
9. o	18.33,5	65.46,4	1,9244	4,6906
Septembre 12.				
9. o M.	18.25,2	65.47,0	1,9354	4,7183
12. o	18.29,9	65.46,0		
4. o S.	18.25,0	65.46,4		
9. o	18.24,1	65.45,9	1,9377	4,7206
Septembre 13.				
9. o M.	18.25,0	65.48,7	1,9334	4,7187
12. o	18.31,1	65.46,1		
4. o S.	18.29,7	65.46,0		
9. o	18.23,1	65.47,5	1,9371	4,7239
Septembre 14.				
9. o M.	18.24,7	65.49,1	1,9335	4,7191
12. o	18.30,4	65.46,7		
4. o S.	18.24,9	65.46,4	1,9339	4,7159
9. o	18.23,5	"	"	"
Septembre 15.				
9. o M.	18.24,6	65.47,4	1,9307	4,7081
9. o S.	18.24,2	65.46,8	1,9315	4,7082
Septembre 16.				
9. o M.	18.22,7	65.47,6	1,9307	4,7087
12. o	18.30,7	65.46,9		
4. o S.	18.29,3	65.46,3		
9. o	18.24,8	65.45,6	1,9379	4,7201
Septembre 17.				
9. o M.	18.22,9	65.47,2	1,9364	4,7214
12. o	18.28,6	65.47,4		
4. o S.	18.28,6	65.45,9		
9. o	18.22,4	65.46,7	1,9387	4,7253
Septembre 18.				
9. o M.	18.22,7	65.48,9	1,9284	4,7070
12. o	18.32,9	65.47,5		
4. o S.	18.33,5	65.49,2		
9. o	18.23,9	65.48,8	1,9355	4,7023
Septembre 19.				
9. o M.	18.24,1	65.48,9	1,9288	4,7080
12. o	18.29,0	65.47,7		
4. o S.	18.27,9	65.46,7		
9. o	18.24,6	65.47,4	1,9343	4,7168
Septembre 20.				
9. o M.	18.22,7	65.49,9	1,9304	4,7150
12. o	18.30,4	65.47,7		
4. o S.	18.27,5	65.47,0		
9. o	18.16,6	65.45,6	1,9367	4,7172

Observations. — TOME XXIII.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Septembre 21.				
9. o M.	18.26,2	65.47,6	1,9344	4,7177
12. o	18.30,2	65.48,5		
4. o S.	18.27,4	65.47,8		
9. o	18.16,6	65.46,6	1,9379	4,7231
Septembre 22.				
9. o M.	18.25,7	65.49,0	1,9355	4,7224
9. o S.	18.14,6	65.48,3	1,9323	4,7148
Septembre 23.				
9. o M.	18.24,9	65.48,5	1,9347	4,7211
12. o	18.29,2	65.46,7		
4. o S.	18.27,1	65.47,9		
9. o	18.23,3	65.47,5	1,9414	4,7345
Septembre 24.				
9. o M.	18.23,8	65.49,7	1,9351	4,7258
12. o	18.29,5	65.47,3		
4. o S.	18.25,7	65.48,4		
9. o	18.23,1	65.47,1	1,9384	4,7259
Septembre 25.				
9. o M.	18.23,5	65.49,4	1,9352	4,7251
12. o	18.29,5	65.49,2		
4. o S.	18.26,3	65.47,3		
9. o	18.22,6	65.47,9	1,9356	4,7215
Septembre 26.				
9. o M.	18.28,3	65.50,9	1,9356	4,7261
12. o	18.33,1	65.49,4		
4. o S.	18.27,9	65.48,8		
9. o	18.23,7	65.47,6	1,9265	4,6985
Septembre 27.				
9. o M.	18.25,1	65.48,9	1,9305	4,7122
12. o	18.29,2	65.49,4		
4. o S.	18.26,0	65.48,4		
9. o	18.21,7	65.48,9	1,9461	4,7502
Septembre 28.				
9. o M.	18.22,6	65.48,9	1,9377	4,7297
12. o	18.28,4	65.48,5		
4. o S.	18.26,3	65.47,7		
9. o	18.23,4	65.48,9	1,9273	4,7044
Septembre 29.				
9. o M.	18.23,3	65.48,7	1,9312	4,7132
9. o S.	18.23,5	65.48,5	1,9308	4,7117
Septembre 30.				
9. o M.	18.22,7	65.49,5	1,9343	4,7234
12. o	18.28,1	65.48,5		
4. o S.	18.27,7	65.48,8		
9. o	18.24,2	65.47,3	1,9371	4,7233

M.6



OCTOBRE 1867.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Octobre 1.					Octobre 11.				
9. <sup>h</sup> o <sup>m</sup> M. 18.23,2		65.47,9	1,9332	4,7157	9. <sup>h</sup> o <sup>m</sup> M. 18.26,6		65.49,3	1,9338	4,7214
12. o 18.30,5		65.48,4			12. o 18.30,7		65.47,9		
4. o S. 18.28,3		65.47,7			4. o S. 18.27,1		65.48,3		
9. o 18.22,9		65.47,7	1,9336	4,7160	9. o 18.24,9		65.47,7	1,9445	4,7426
Octobre 2.					Octobre 12.				
9. o M. 18.28,9		65.48,1	1,9331	4,7136	9. o M. 18.26,4		65.47,9	1,9318	4,7123
12. o 18.28,6		65.47,3			12. o 18.31,2		65.48,8		
4. o S. 18.27,3		65.47,5			4. o S. 18.28,2		65.48,4		
9. o 18.20,3		65.49,1	1,9348	4,7233	9. o 18.25,5		65.48,1	1,9412	4,7360
Octobre 3.					Octobre 13.				
9. o M. 18.26,7		65.47,2	1,9412	4,7330	9. o M. 18.26,0		65.48,1	1,9318	4,7129
12. o 18.31,0		65.45,7			9. o S. 18.25,3		65.47,2	1,9369	4,7225
4. o S. 18.21,0		65.47,6			Octobre 14.				
9. o 18.18,1		65.46,2	1,9281	4,6981	9. o M. 18.23,5		65.48,0	1,9361	4,7230
Octobre 4.					12. o 18.29,6		65.47,2		
9. o M. 18.22,5		65.51,5	1,9263	4,7097	4. o S. 18.27,7		65.47,3		
12. o 18.28,7		65.50,5			9. o 18.24,5		65.46,8	1,9337	4,7135
4. o S. 18.22,2		65.50,4			Octobre 15.				
9. o 18.23,4		65.49,3	1,9401	4,7368	9. o M. 18.24,3		65.46,8	1,9340	4,7143
Octobre 5.					12. o 18.27,4		65.45,7		
9. o M. 18.25,4		65.50,8	1,9326	4,7231	4. o S. 18.26,7		65.46,4		
12. o 18.30,8		65.50,6			9. o 18.24,5		65.46,1	1,9359	4,7176
4. o S. 18.28,7		65.49,2			Octobre 16.				
9. o 18.18,4		65.49,2	1,9354	4,7250	9. o M. 18.23,8		65.48,1	1,9320	4,7067
Octobre 6.					12. o 18.28,6		65.45,9		
9. o M. 18.30,3		65.52,9	1,9290	4,7207	4. o S. 18.25,0		65.46,4		
9. o S. 18.23,9		65.48,3	1,9362	4,7242	9. o 18.24,3		65.47,7	1,9376	4,7257
Octobre 7.					Octobre 17.				
9. o M. 18.24,2		65.48,7	1,9361	4,7252	9. o M. 18.26,4		65.47,7	1,9336	4,7160
12. o 18.32,2		65.47,7			12. o 18.32,2		65.47,8		
4. o S. 18.29,2		65.48,9			4. o S. 18.30,0		65.47,7		
9. o 18.23,7		65.47,8	1,9373	4,7253	9. o 18.19,9		65.46,8	1,9328	4,7114
Octobre 8.					Octobre 18.				
9. o M. 18.24,6		65.48,4	1,9361	4,7242	9. o M. 18.26,9		65.48,3	1,9320	4,7140
12. o 18.36,0		65.49,0			12. o 18.32,2		65.49,0		
4. o S. 18.22,8		65.49,2			4. o S. 18.27,4		65.47,5		
9. o 18.25,1		65.48,2	1,9265	4,7003	9. o 18.17,8		65.44,2	1,9431	4,7385
Octobre 9.					Octobre 19.				
9. o M. 18.25,6		65.48,8	1,9326	4,7170	9. o M. 18.25,4		65.47,0	1,9324	4,7110
12. o 18.31,2		65.48,3			12. o 18.27,2		65.46,5		
4. o S. 18.24,3		65.47,9			4. o S. 18.25,8		65.46,2		
9. o 18.24,7		65.48,0	1,9330	4,7155	9. o 18.24,3		65.46,1	1,9349	4,7143
Octobre 10.					Octobre 20.				
9. o M. 18.23,9		65.48,0	1,9337	4,7172	9. o M. 18.27,0		65.47,8	1,9441	4,7419
12. o 18.30,5		65.48,6			9. o S. 18.25,0		65.46,1	1,9349	4,7143
4. o S. 18.32,2		65.47,3			Octobre 21.				
9. o 18.22,8		65.50,2	1,9409	4,7415	9. o M. 18.27,8		65.47,9	1,9309	4,7101
					12. o 18.31,2		65.48,1		
					4. o S. 18.26,3		65.46,8		
					9. o 18.24,1		65.46,7	1,9218	4,6843

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.43

OCTOBRE 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Octobre 22.					Octobre 27.				
9. o M.	18.23,8	65.47,5	1,9458	4,7453	9. o M.	18.24,3	65.48,1	1,9345	4,7194
12. o	18.30,8	65.47,0			9. o S.	18.22,6	65.46,5	1,9392	4,7260
4. o S.	18.25,3	65.46,4			Octobre 28.				
9. o	18.24,2	65.47,0	1,9417	4,7336	9. o M.	18.23,9	65.47,0	1,9342	4,7154
Octobre 23.					12. o	18.26,5	65.47,5		
9. o M.	18.25,7	65.48,5	1,9334	4,7180	4. o S.	18.22,7	65.47,5		
12. o	18.30,2	65.46,6			9. o	18.20,8	65.46,1	1,9389	4,7241
4. o S.	18.25,4	65.46,3			Octobre 29.				
9. o	18.25,1	65.46,8	1,9341	4,7145	9. o M.	18.23,5	65.47,5	1,9394	4,7295
Octobre 24.					12. o	18.27,3	65.47,2		
9. o M.	18.24,6	65.46,1	1,9393	4,7250	4. o S.	18.23,0	65.47,4		
12. o	18.29,8	65.46,1			9. o	18.20,3	65.46,8	1,9377	4,7233
4. o S.	18.26,2	65.47,5			Octobre 30.				
9. o	18.21,7	65.47,8	1,9341	4,7175	9. o M.	18.27,2	65.48,0	1,9353	4,7211
Octobre 25.					12. o	18.31,5	65.48,3		
9. o M.	18.28,1	65.51,0	1,9317	4,7214	4. o S.	18.24,2	65.47,1		
12. o	18.28,0	65.47,5			9. o	18.21,8	65.47,6	1,9337	4,7144
4. o S.	18.24,1	65.47,4			Octobre 31.				
9. o	18.22,4	65.47,2	1,9329	4,7129	9. o M.	18.24,4	65.49,8	1,9337	4,7227
Octobre 26.					12. o	18.29,7	65.47,7		
9. o M.	18.26,5	65.48,8	1,9429	4,7420	4. o S.	18.25,7	65.47,0		
12. o	18.27,9	65.48,0			9. o	18.19,0	65.45,7	1,9392	4,7235
4. o S.	18.24,0	65.47,4							
9. o	18.20,1	65.46,7	1,9332	4,7120					

NOVEMBRE 1867.

Novembre 1.					Novembre 6.				
9. o M.	18.23,5	65.48,8	1,9354	4,7238	9. o M.	18.23,7	65.48,2	1,9354	4,7220
12. o	18.28,9	65.46,6			12. o	18.29,4	"		
4. o S.	18.25,2	65.46,4			4. o S.	18.26,3	65.46,9		
9. o	18.23,3	65.47,0	1,9345	4,7161	9. o	18.23,8	65.47,2	1,9434	4,7384
Novembre 2.					Novembre 7.				
9. o M.	18.24,1	65.47,2	1,9353	4,7186	9. o M.	18.24,2	65.49,7	1,9427	4,7444
12. o	18.28,3	65.47,0			12. o	18.28,6	65.49,6		
4. o S.	18.25,6	65.46,8			4. o S.	18.25,1	65.46,7		
9. o	18.21,8	65.47,8	1,9377	4,7263	9. o	18.23,4	65.47,3	1,9426	4,7367
Novembre 3.					Novembre 8.				
9. o M.	18.24,0	65.48,8	1,9414	4,7384	9. o M.	18.24,1	65.47,7	1,9427	4,7383
9. o S.	18.22,9	65.47,6	1,9434	4,7396	12. o	18.30,3	65.49,6		
Novembre 4.					4. o S.	18.26,2	65.46,3		
9. o M.	18.28,1	65.49,1	1,9379	4,7309	9. o	18.24,8	65.47,1	1,9438	4,7391
12. o	18.29,2	65.47,4			Novembre 9.				
4. o S.	18.25,8	65.46,9			9. o M.	18.25,7	65.47,4	1,9423	4,7364
9. o	18.20,4	65.46,2	1,9360	4,7393	12. o	18.30,6	65.47,3		
Novembre 5.					4. o S.	18.26,4	65.46,6		
9. o M.	18.24,5	65.47,2	1,9393	4,7284	9. o	18.25,8	65.46,1	1,9430	4,7341
12. o	18.27,4	65.47,1			Novembre 10.				
4. o S.	18.25,1	65.47,1			9. o M.	18.24,7	65.46,8	1,9414	4,7323
9. o	18.22,6	65.47,1	1,9429	4,7368	9. o S.	18.24,6	65.46,6	1,9365	4,7197

M.6.

NOVEMBRE 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Novembre 11.				
9. o M.	18.24,2	65.47,2	1,9390	4,7277
12. o	18.29,6	65.46,4		
4. o S.	18.26,9	65.45,8		
9. o	18.25,7	65.46,3	1,9398	4,7268
Novembre 12.				
9. o M.	18.26,0	65.47,7	1,9418	4,7360
12. o	18.28,0	65.46,8		
4. o S.	18.24,9	65.45,7		
9. o	18.24,1	65.46,5	1,9438	4,7372
Novembre 13.				
9. o M.	18.28,0	65.47,8	1,9383	4,7278
12. o	18.30,5	65.48,3		
4. o S.	18.27,4	65.46,7		
9. o	18.21,3	65.47,3	1,9398	4,7299
Novembre 14.				
9. o M.	18.24,6	65.48,0	1,9387	4,7294
12. o	18.28,8	65.46,5		
4. o S.	18.27,2	65.45,9		
9. o	18.25,4	65.45,6	1,9417	4,7293
Novembre 15.				
9. o M.	18.25,0	65.45,5	1,9393	4,7232
12. o	18.30,4	65.45,9		
4. o S.	18.29,4	65.46,1		
9. o	18.25,2	65.45,9	1,9368	4,7183
Novembre 16.				
9. o M.	18.26,3	65.46,7	1,9429	4,7355
12. o	18.30,4	65.44,9		
4. o S.	18.26,9	65.45,7		
9. o	18.22,6	65.45,5	1,9396	4,7239
Novembre 17.				
9. o M.	18.25,2	65.47,7	1,9397	4,7309
9. o S.	18.19,7	65.47,3	1,9458	4,7446
Novembre 18.				
9. o M.	18.24,8	65.46,4	1,9319	4,7080
12. o	18.26,4	65.46,2		
4. o S.	18.24,8	65.45,5		
9. o	18.20,9	65.46,4	1,9276	4,6976
Novembre 19.				
9. o M.	18.25,0	65.45,6	1,9371	4,7182
12. o	18.27,1	65.45,0		
4. o S.	18.25,1	65.44,9		
9. o	18.23,8	65.45,2	1,9351	4,7121
Novembre 20.				
9. o M.	18.24,8	65.46,9	1,9303	4,7056
12. o	18.26,2	65.45,6		
4. o S.	18.24,5	65.45,5		
9. o	18.23,0	65.45,6	1,9470	4,7423

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Novembre 21.				
9. o M.	18.24,0	65.45,0	1,9435	4,7320
12. o	18.26,4	65.45,1		
4. o S.	18.25,6	65.44,7		
9. o	18.23,0	65.45,6	1,9402	4,7257
Novembre 22.				
9. o M.	18.23,7	65.45,0	1,9435	4,7320
12. o	18.28,6	65.45,7		
4. o S.	18.25,8	65.45,9		
9. o	18.23,3	65.46,1	1,9406	4,7282
Novembre 23.				
9. o M.	18.24,7	65.46,1	1,9439	4,7363
12. o	18.28,1	65.45,5		
4. o S.	18.24,6	65.45,5		
9. o	18.23,3	65.45,4	1,9392	4,7202
Novembre 24.				
9. o M.	18.24,6	65.48,0	1,9419	4,7372
9. o S.	18.23,8	65.46,5	1,9344	4,7144
Novembre 25.				
9. o M.	18.26,3	65.46,7	1,9505	4,7542
12. o	18.31,1	65.47,2		
4. o S.	18.30,0	65.46,6		
9. o	18.23,0	65.46,8	1,9469	4,7456
Novembre 26.				
9. o M.	18.27,6	65.46,4	1,9433	4,7357
12. o	18.30,4	65.46,9		
4. o S.	18.25,8	65.47,2		
9. o	18.21,1	65.46,9	1,9347	4,7163
Novembre 27.				
9. o M.	18.24,8	65.46,2	1,9472	4,7445
12. o	18.28,5	65.46,8		
4. o S.	18.25,3	65.47,9		
9. o	18.20,5	65.46,6	1,9435	4,7369
Novembre 28.				
9. o M.	18.26,6	65.46,8	1,9404	4,7300
12. o	18.26,6	65.46,5		
4. o S.	18.24,9	65.47,4		
9. o	18.21,0	65.46,4	1,9433	4,7357
Novembre 29.				
9. o M.	18.25,4	65.45,8	1,9457	4,7396
12. o	18.27,1	65.46,3		
4. o S.	18.25,7	65.46,1		
9. o	18.23,8	65.46,3	1,9489	4,7490
Novembre 30.				
9. o M.	18.24,6	65.45,9	1,9422	4,7315
12. o	18.27,2	65.46,4		
4. o S.	18.25,2	65.46,3		
9. o	18.23,4	65.46,3	1,9426	4,7337

## OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES.

M.45

DÉCEMBRE 1867.

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Décembre 1.				
9. o M.	18.23,2	65.45,9	1,9431	4,7337
9. o S.	18.17,5	65.44,6	1,9393	4,7205
Décembre 2.				
9. o M.	18.24,4	65.47,0	1,9228	4,6885
12. o	18.27,0	65.47,5		
4. o S.	18.24,7	65.46,0		
9. o	18.22,8	65.46,7	1,9485	4,7494
Décembre 3.				
9. o M.	18.24,5	65.45,3	1,9372	4,7176
12. o	18.26,3	65.47,6		
4. o S.	18.24,9	65.47,2		
9. o	18.22,8	65.48,2	1,9324	4,7141
Décembre 4.				
9. o M.	18.24,6	65.48,5	1,9481	4,7538
12. o	18.27,6	65.47,8		
4. o S.	18.25,1	65.47,1		
9. o	18.20,1	65.47,9	1,9377	4,7268
Décembre 5.				
9. o M.	18.25,0	65.47,1	1,9377	4,7244
12. o	18.26,0	65.47,4		
4. o S.	»	»		
9. o	18.23,6	65.47,1	1,9349	4,7175
Décembre 6.				
9. o M.	18.25,3	65.47,0	1,9438	4,7388
12. o	18.25,9	65.47,1		
4. o S.	18.24,2	65.47,1		
9. o	18.24,3	65.47,3	»	»
Décembre 7.				
9. o M.	18.25,4	65.46,9	1,9157	4,6701
12. o	18.26,6	65.46,4		
4. o S.	18.25,6	65.46,8		
9. o	18.21,8	65.47,7	1,9417	4,7357
Décembre 8.				
9. o M.	18.24,4	65.47,1	1,9304	4,7065
9. o S.	18.23,3	65.47,3	1,9382	4,7260
Décembre 9.				
9. o M.	18.23,8	65.47,8	1,9392	4,7298
12. o	18.26,1	65.48,1		
4. o S.	18.24,8	65.48,1		
9. o	18.21,4	65.48,1	1,9476	4,7514
Décembre 10.				
9. o M.	18.23,3	65.48,0	1,9429	4,7397
12. o	18.25,3	65.48,1		
4. o S.	18.23,8	65.48,1		
9. o	18.20,5	65.49,1	1,9464	4,7515
Décembre 11.				
9. o M.	18.23,2	65.47,5	1,9474	4,7492
12. o	18.26,9	65.47,2		
4. o S.	18.24,4	65.46,8		
9. o	18.23,3	65.47,2	1,9413	4,7332

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Décembre 12.				
9. o M.	18.23,4	65.47,0	1,9427	4,7361
12. o	18.26,6	65.46,8		
4. o S.	18.25,9	65.46,6		
9. o	18.23,7	65.47,0	1,9387	4,7263
Décembre 13.				
9. o M.	18.24,6	65.47,0	1,9403	4,7302
12. o	18.26,6	65.45,3		
4. o S.	18.24,7	65.45,7		
9. o	18.23,6	65.47,4	1,9351	4,7188
Décembre 14.				
9. o M.	18.24,4	65.47,1	1,9379	4,7248
12. o	18.29,6	65.47,9		
4. o S.	18.24,6	65.47,5		
9. o	18.22,1	65.48,1	1,9467	4,7493
Décembre 15.				
9. o M.	18.25,6	65.46,2	1,9418	4,7314
9. o S.	18.23,0	65.46,8	1,9362	4,7196
Décembre 16.				
9. o M.	18.23,4	65.46,3	1,9394	4,7258
12. o	18.25,4	65.45,7		
4. o S.	18.24,5	65.45,7		
9. o	18.22,8	65.46,7	1,9385	4,7249
Décembre 17.				
9. o M.	18.23,8	65.46,6	1,9369	4,7207
12. o	18.25,8	65.46,1		
4. o S.	18.24,0	65.46,7		
9. o	18.23,8	65.46,3	1,9410	4,7298
Décembre 18.				
9. o M.	18.24,3	65.45,7	1,9450	4,7378
12. o	18.26,4	65.46,3		
4. o S.	18.24,2	65.46,1		
9. o	18.23,4	65.47,6	1,9344	4,7178
Décembre 19.				
9. o M.	18.23,8	65.46,1	1,9477	4,7455
12. o	18.26,6	65.45,9		
4. o S.	18.23,8	65.46,2		
4. o	18.24,1	65.45,9	1,9440	4,7358
Décembre 20.				
9. o M.	18.24,7	65.45,2	1,9501	4,7486
12. o	18.25,3	65.46,1		
4. o S.	18.24,8	65.46,0		
9. o	18.23,9	65.46,7	1,9331	4,7118
Décembre 21.				
9. o M.	18.24,5	65.45,9	1,9429	4,7331
12. o	18.28,0	65.46,8		
4. o S.	18.28,2	65.47,0		
9. o	18.18,1	65.44,9	1,9476	4,7438

## DÉCEMBRE 1867. (SUITE.)

Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.	Heure.	Déclinaison.	Inclinaison.	Composante horizontale.	Force totale.
Décembre 22.					Décembre 27.				
9. o M.	18.24,5	65.46,1	1,9445	4,7486	9. o M.	18.23,0	65.46,0	1,9468	4,7431
9. o S.	18.23,8	65.46,4	1,9426	4,7340	12. o	18.25,8	65.44,4		
Décembre 23.					4. o S.	18.24,8	65.45,9		
9. o M.	18.25,5	65.46,6	1,9273	4,6972	9. o	18.23,7	65.46,5	1,9468	4,7446
12. o	18.25,7	65.45,7			Décembre 28.				
4. o S.	18.24,2	65.45,9			9. o M.	18.22,9	65.46,2	1,9474	4,7457
9. o	18.23,3	65.45,8	1,9421	4,7309	12. o	18.27,4	65.46,1		
Décembre 24.					4. o S.	18.25,6	65.46,8		
9. o M.	18.23,9	65.45,0	1,9465	4,7391	9. o	18.23,9	65.46,1	1,9426	4,7331
12. o	18.26,5	65.45,9			Décembre 29.				
4. o S.	18.24,3	65.46,3			9. o M.	18.23,6	65.46,8	1,9482	4,7490
9. o	18.19,7	65.47,3	1,9441	4,7404	9. o S.	18.21,8	65.46,9	1,9434	4,7375
Décembre 25.					Décembre 30.				
9. o M.	18.23,4	65.47,0	1,9414	4,7346	9. o M.	18.24,5	65.46,1	1,9446	4,7380
12. o	18.26,0	65.46,2			12. o	18.26,9	65.46,2		
4. o S.	18.24,0	65.46,2			4. o S.	18.25,4	65.47,5		
9. o	18.21,8	65.45,9	1,9454	4,7393	9. o	18.19,8	65.46,6	1,9406	4,7297
Décembre 26.					Décembre 31.				
9. o M.	18.23,3	65.45,9	1,9474	4,7443	9. o M.	18.23,0	65.48,4	1,9399	4,7336
12. o	18.25,9	65.46,0			12. o	18.25,2	65.46,0		
4. o S.	18.24,5	65.45,2			4. o S.	18.23,6	65.47,1		
9. o	18.23,2	65.45,2	1,9452	4,7368	9. o	18.22,2	65.47,6	1,9504	4,7568

FIN DU TOME VINGT-TROISIÈME DES OBSERVATIONS.

## RECTIFICATIONS.

## Pages

- A.7, Fév. 10, ♀ BS, lisez ♀ BI.  
 A.7, Fév. 10, Véga, supprimez Dist. appar. au pôle nord.  
 A.9, Fév. 25, ☉ BS, retranchez 1 degré de la Dist. appar. au pôle nord.  
 A.12, Mai 7, δ Petite Ourse, lisez δ Petite Ourse Pl.  
 A.14, Mai 28, δ Cassiopée, ajoutez 0°,90 à T et à l'Asc. droite appar. conclue.  
 A.19, Juill. 1, ☉ BS, ajoutez 0°,2 à la Dist. appar. au pôle nord.  
 A.21, Juill. 28, ♀ centre, retranchez 5' de la Lecture.  
 A.21, Juill. 28, ♀ centre, retranchez 5'20",0 de L.  
 A.21, Juill. 28, ♀ centre, retranchez 0",1 de la Réfr.  
 A.21, Juill. 28, ♀ centre, retranchez 5'20",1 de la Dist. appar. au pôle nord.  
 A.27, Sept. 18, Régulus, supprimez la Dist. appar. au pôle nord.
- B.4, Fév. 19, π Lion, lisez μ Lion.  
 B.4, Fév. 23, λ Lion, lisez l Lion.  
 B.8, Mars 4, Régulus, lisez  $\lambda_1 = 18,81$ ,  $C_p = +10,96$ .  
 B.8, Mars 26, Lion, lisez ν Lion.  
 B.20, Mai 2, ξ<sup>2</sup> Bouvier, lisez ξ<sup>2</sup> Balance.  
 B.22, Mai 18, 28613 Lal. Serpent, retranchez 1<sup>h</sup> de l'Asc. droite appar. conclue.  
 B.22, Mai 18, θ Balance, ① Cérès et β Scorpion, retranchez 1<sup>h</sup> du Passage observé et de l'Asc. droite appar. conclue.  
 B.32, Juill. 24, 32525 Lal. Serpent, 32665 Lal., 32778 Lal. et 32908 Lal., ajoutez 1<sup>h</sup> au passage observé et à l'Asc. droite appar. conclue.  
 B.32, Juill. 24, λ Aigle, ajoutez 1<sup>h</sup> à l'Asc. droite appar. conclue.  
 B.42, Oct. 21, 37 Baleine, lisez 37 Lal. Baleine.  
 B.42, Oct. 21, 162 Baleine, lisez 162 Lal. Baleine.  
 B.42, Oct. 21, ζ<sup>1</sup> Baleine, lisez ξ<sup>2</sup> Baleine.  
 B.44, Oct. 23, 37 Baleine, lisez 37 Lal. Baleine.  
 B.44, Oct. 25, Neptune, retranchez 1<sup>m</sup> du Passage observé et de l'Asc. droite appar. conclue.
- C.7, Août 14, 38786 Lal. Aigle, lisez 38756 Lal. Aigle.
- D.34, Sept. 6, Z' 2° Bord, retranchez 1<sup>h</sup> de l'Asc. droite appar. conclue.  
 D.50, Déc. 27, ν Andromède, lisez ν Andromède.
- E.4, Fév. 11, ♂, supprimez les deux observations de Mars de ce jour.  
 E.16, Juin 3, 26857 Lal. Bouvier, lisez 26837 Lal. Bouvier.  
 E.20, Juin 26, 2<sup>2</sup> Balance, ajoutez 1<sup>m</sup> au Passage observé et à l'Asc. droite appar. conclue.  
 E.22, Juill. 10, 20344 Lal. Hercule, lisez 30344 Lal. Hercule.  
 E.25, Août 10, lisez août 13.  
 E.25, Août 13, 25913 Lal. Lyre, lisez 35913 Lal. Lyre.  
 E.25, Août 13, 26080 Lal. Lyre, lisez 36080 Lal. Lyre.

## Pages.

- F.3, Janv. 9, ♂ BI et ♂ BS, retranchez 5' de la Lecture, ajoutez 0",1 à la Réfraction et 5'0",1 à la Dist. appar. au pôle nord.
- F.8, Mars 19, ☾ BI, supprimez cette observation de la Lune.
- F.17, Mai 31, 25159 Lal. Chiens de chasse, lisez 25059 Lal. Chiens de chasse.
- F.25, Juill. 30, 35312 Lal. Lyre, lisez 36312 Lal. Lyre.
- F.25, Juill. 30, 35579 Lal. Lyre, lisez 36579 Lal. Lyre.
- F.25, Juill. 30, 35752 Lal. Cygne, lisez 36752 Lal. Cygne.
- F.26, Août 9, 39929 Lal., lisez 37929 Lal.
- F.27, Août 10, 37751 Lal. Cygne, lisez 37551 Lal. Cygne.
- F.31, Sept. 4, ♀ BI, lisez ♀ BS.









1



~

